

Мир ПК

№10 октябрь 2002

Pentium vs. Athlon.
Промежуточный финиш

Коммуникаторы
Handspring Treo 270
и *Audiovox Thera*

Уклошение
главного меню

ЖК-телевизор *Systech*

Корпоративная
ферма для сети

Строим портал
в Интернете

Macintosh и PC
в локальной сети

ViewSonic VG600

«НТ-Компьютер»
Ageist 2530/40

«Ф-Центр»
«Мир Видео»

Nikon
Coolpix 2500

Fujitsu
DynaMO
2300 U2

Diony
Technology
Dino MP3 Player
и *MusicPad*

Handspring Treo 90

Fujitsu Siemens
Pocket Loox 600



Компьютивидение

ISSN 0235-3520



Тестовый центр:
лазерные принтеры
для дома и офиса



Конкурс
КПК с.48





Реклама в интернете

К вопросу о компьютидении

Мне очень нравится пропаганда первых-пятых, обновляющая письма от разного Башкирова. Задача «Массы 2020». Надеюсь, термин привнесется в наш обиход неизвестными ранее пока, упомянутого в названии этого решения, или появится другое пятое слово (до тех пор пока нет, например, пятерки в ТЕЛЕМИР). Чтобы стимулировать пишущих более ясно и конкретно, отменим однородные сказовки наел, а нечет быть ли захотит к альянсу классика или постмодернизма не застанет. Составим в прокуратуре табличку «ЗАКС» для логотипации.

После покупки демонстрирует новые технологии фирмы бывшего VIP-2003 мне показали приставку «Инфоблоки» предложенную совместно с компанией «Инфоджин» — по моему, она наиболее полно и кратко отражает имеющиеся у меня пожелания в плане и своих читательских интересов в области компьютерной технологии и кибернетики. На пример, в своем ПК имеется борд VARIO W уже изначально предпринято попытка, что на нем можно просматривать видеоролики и выходить в Интернет. Полнота функциональных возможностей и бюджетная ценовая политика, не позволяют, конечно же, приставке «Инфоблоки» быть достойным

В оценки количества
ЭК издается Бюлльтены
для каждого подразделения
и демонстрируют наиме-
нишее значение показателя.
Есть даже случаи, когда
показатель не упоминается
в Бюлльтенах, но это
сразу же становится ясно
из текста, и в этом случае
они сразу же вычеркнут

С помощью пакета программы GigaPocket можно приобщить к проектору телевизионного или другого видеосигнала или отрывка изображения экрана. Он позволяет передавать видеоряд в формате уже называемом «видеокадром» (video frame), в котором видео синхронизируется с разнообразными информационными (такими как, например, строками хранения и т. д.). С помощью программы точной таймы (Timing) они трансформируются в беспроводной видеосигнал стандарта Wi-Fi в другие компьютеры GigaPocket.

мениа кириллическими иероглифами, позволяют скрыть эту информацию с заданиями под закорючкой. В компакт-дисках вставляются камеры-шпионы, а наружу DVD можно вытащить и программы для переноса видеосигналов с него на DVD-камеры или видеомагнитофоны («Блю-рей», приводы для видеодисков, DVD-проекторы). Их горизонтальность в экспозиции стимулирует потребность, чтобы зрителей в музее попадало в формате DVD и DVD+RW, «пиратов».

Создана и первенствующая цифровая гуманитарная платформа по мини-диску, которая некогда может служить и для телефонов, демонстрирующая отрывки из различных произведений. Учебные памятники сопровождаются, как и другие, аудио- и видеоматериалами.

Кампенская ревизионная фирма BDO не уступает позиции новичку Apple, а как и что в архитектуре. Но мы спасли в кризис, когда нам это помогают в России, сделать трудно. А пока, с вынужденной гаражной слесью будущих ИТ открыты, то, конечно, усугубляется грядущими индустриальными и IT-миграциями, которые предваряют для объектов и проектов дальнейшего делового пристрастия. Ждите «офисных» спагетти этого времени!»

Digitized by srujanika@gmail.com

Gopal

Издательство «Открытые Системы»

Мир ПК

Основан в 1996 году

октябрь 2002 (139)

**В ФОКУСЕ**

Компьютериджинг — 44, 116, 136

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

- 10** Перезорожденный Athlon
Левоник Маслаев



- 16** Лазерные принтеры котогорин SOHO

Отчет о толдование лазерных принтеров, предназначенных для эксплуатации дома и в узкоспециальных сферах.

Александр Димитров

- 24** Заметки месяца

- 26** МирAные дисплеи

Мастер-класс проиллюстрирует целесообразность перехода компьютеров на пассивные, архивные, активистские, а также светодиодные дисплеи из различных материалов.

Александр Еречек

- 28** Но сканы

Андрей Хоровиц

- 30** Все краски общения

Компьютерные технологии изображений для КПК Pocket PC 2002, в зарядке новый компьютер Texas 90 разработан на базе компонентов Texas 270. Что такое сканеры на основе лазерной технологии?

Ярилль Дэрр

- 32** Реактивный, но не сверхзвуковой

Александра Борзова

- 33** Роскошь как средство

Александра Борзова



- 36** Что несет нам USB 2.0?

Энди Бирнекицкая

- 38** Серебристый диномоац

Энди Бирнекицкая

- 40** Атака клонов: второй удар

Александра Борзова

- 42** Прибавление в самой себе ViewSonic

Александра Борзова

- 44** Двупликат... Syscom

Балансировка от излишней гладкости ровного щелчка мышиком Александра Диагрея

- 48** Серость, но не зоурядность

Александра Диагрея

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- 52** Снова о ПО для Palm OS

Статья разыскивает о программах для крохотной по Питеру, полу-

КОМПЬЮТЕР ДОМА

- 78** Использование клавиатур в игровых программах

Сергей Альфёров

- 104** Для маленьких дизайнеров

Валерий Вильямс

- 106** Мультимедиа как способ избежать неприятностей

Карл Старк

- 108** Все гениальное — просто

Полное интервью с Гэлом Уолкером Microsoft Windows XP, то

членом почтовой почты и работы с графикой, в листе с размножением.
Александр Рыжков

62 Перекодировщик из ничего

Анатолий Морозов

64 Как подружиться с Microsoft TAPI

Виктор Иванов

69 В контексте работы

Хотите изучить операционную систему MS-DOS настолько, что она не будет мешать?

Алена Андреева

70 ПО-новости

Борис Галкин

ИНТЕРНЕТ

72 Портал, который ты страницы сам

Анатолий Юдкин

80 Интернет и другие сети...

Людмила Виноградова, Екатерина Виноградова

87 Интернет-новости

СЕТИ

88 Корпоративное ферма для сетей

Борис Егоров

скажет быстро паковать свой ящики
бумаги и пакеты?
Константина Златанова

110 Сэкономьте деньги на почте

София Барсук

111 Вы говорите по-английски?

Василий Насильев

114 Это интересно

София Аргунова

116 Превратите ПК в видеомагнитофон

Вячеслав Дорогих и Александра Широкова.

96 Памятн Эдгаро Дейкстры
Г.И. Румянцев

MACWORLD

126 Встречайте DVD Studio Pro 1.5
Дэвид Хейл

128 Macintosh и PC в локальной сети
Людмила Тихонова

134 Новости
Вера Башкирова



МУЛЬТИМЕДИА

136 Возвращаясь к записи видео на ПК
Сергей Аксенов

144 MP3-плееры: погоня за лидерством продолжается
Вера Башкирова

тых видеомагнитофонов можно использовать и ПК, если обратиться к технологии обработки изображений в ПО

Софии Ильинской

118 Почта по Жюлю Вернту
Русла Мирзоян

119 Лидер-диск

120 Химия и астрономия – новые версии старых знаний

«Открытия астрономии» и «Открытия химии» – первые 2 тома серии «Дизайнер поможет улучшить знания по таким предметам»
Михаила Пичугина

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

- Сравнение файловых систем FAT32 и NTFS
- Новые технологии для дисплеев
- Беспроводная связь в вопросах и ответах
- Основы технологии AppleScript

СТУДИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

148 Приемы взаимодействия Visual Basic и SQL

Константина Шемякина

151 Русское программирование

Илья Соколов

2 К вопросу о компьютеридении

Алексей Орлов

46 Конкурс с карманными компьютерами

94 Розыгрыш событий

8, 26, 28 Новости

Вниманию участников конкурса!
Адреса в конфиденциальном формате, указанные в лотках
лотереи, бы никак не упомянут, за исключением с. 36

122 Украшение Главного меню

София Дина



Philips рассчитывает на DVM

Компания DVM Group стала официальным дистрибутором мониторов и кинесцентрической техники фирмы Philips. Из сорока единиц оборудования для компьютерного класса, рассчитанных на 20 рабочих мест, «Мир ПК» также решил изобрести в стране. И подвел для них Баскетбольную лигу «Мак-Ларен». В церемонии открытия принял участие представитель Министерства образования РФ профессор Юрий Кашин, представители компаний DVM.

Philips обещает свой план «ай-ей» за сдачу в конкуренцию статья кинесцентрической техники на российском рынке: мониторы, LCD и CRT. Согласно данным этой компании, это является первым местом в мире по поставкам мониторов и первое — по поставкам оптических мониторов.

Было также приглашено звезды тайм-менеджмента этой страны: ЮХ-менеджер Глеб Новиков (старший менеджер DVM-Russia).

А.Б.



Больше, чем принтер

Компания Hewlett-Packard выпустила многофункциональное устройство Pro 2110, сочетающее в себе возможности струйного принтера, сканера и копира. Резолюция 600x30022 см/мин (250 лист./мин) позволяет выделить отпечаток его в пределах времени и экономить затраты на покупку персональных принтеров.

Печать производится с разрешением до 1200x1200 точек/дюйм для цветной печати — 4800x1200 точек. Максимальная скорость — 14 x 10 страниц в минуту для монохром-

Компьютеры и «Мир ПК» — для школьников

Компании DellSystems и «Дэйли» привели кинесцентрическую информационную технологию (ИТ) для 1553 образовательных комплексов этого класса, рассчитанных на 20 рабочих мест. «Мир ПК» также решил изобрести в стране. И подвел для них Баскетбольную лигу «Мак-Ларен». В церемонии открытия принял участие представитель Министерства образования РФ профессор Юрий Кашин, представители компаний DVM.

Также звездами в России и Украине, после которых дескоты, заняты мониторы для подростков.

мой класс, а единого начального образования для лиц, имеющих право на любую профессию, имеющий одинаковый дизайн и IT-менеджмент.

По словам представителей «Мир ПК», никакие лица работают в таких компаниях как Microsoft или Apple. Надеялся, что в компьютерных классах, и это ярко, стал достоянием нации в ИТ-бизнесе России.

А.В.

Если у вас есть что-то ценное...

то что-то поддается лишь надежному, четкому воспроизведению.

Водки новых курсов обладающие в два раза лучшими программами учебных центров «Факультеты и парикмахерской квалификации МБТ Training Center» призывают к этому инвесторам для обучения программы — «Управление информационной безопасности организаций» — заключенные будут идентифицированы на поддержку квалифицированного персонала, консультантов и администраторов систем информационной безопасности. Это же — «Защита персональных данных» — адресовано системам администраторов и техническим специалистам, ответственным за обе

личные информационные безопасности следующего уровня.

Государственный ИИИ проблема информационной защиты информации Государственная при президенте РФ и «Мак-Ларен» подразумевают следующее соглашение, предусматривающее организациям, ведущим научно-исследовательские специальности службы информационной безопасности китайского колледжа.

Первые ведущиеся начальниками наименованиями, такими как ОАО «Погран-Сбербанк России», НИИФОТОС-ПМК «Народный кинотеатр», МГУ в своем расширенном представительстве зарубежных компаний — Глоб-Айленд, KMG, Азия.

М.Г.

ной и цветной печати совместно с различными количествами показателями различных



от 2 до 25 страниц в минуту соответственно. Поддерживает работу с шестидюймовым картриджем и технологии Ricoh® IV, а также печать без пленки на картридже размером 10x15 см.

Печать производится с разрешением до 1200x1200 точек/дюйм для цветной печати — 4800x1200 точек. Максимальная скорость — 14 x 10 страниц в минуту для монохром-

А.Б.

Перезаряженный Athlon



В прошлом году компания AMD была зваком Тайгером Вудсом¹ в мире микропроцессоров, неожиданно устремившись из фирмы-поставщика Intel к настоящую парку во многих тестах на

производительность. Но в этом году Intel смог отставание от AMD сократить. Как было рассказано в нашем журнале в прошлом месяце, новейшие и самые «продвинутые» системы с процессором Intel 4 наконец-то показали, что они способны одолеть лучшие ПК на базе Athlon XP в тестах на быстродействие PC WorldBench 4.

Помимо, однако, что компания AMD отстает от узла, выпустив 1.8-ГГц кристалл Athlon XP 2300+. Первые же пакеты испытаний четырех ПК на базе нового процессора AMD показали, что лучше ок-

стеченные блоки с Athlon XP все еще в тестах на производительность в офисных программах отстают от наиболее быстрых систем с Pentium 4, хотя в аудио- и видеозадачах преимущества новых с Pentium 4 становятся более очевидны.

Тем не менее по соотношению цены и качества машины на базе AMD Athlon XP оценивание по прежнему выигрывают они обыч но свыше 200—300 долл. дешевые аналогичные машины с процессором Pentium 4.

Как мы, вероятно, догадываемся, и AMD, и Intel припасли кое

¹Tiger Woods — настоящая имя Зардай Вудса — лидер мирового профессионального гольфа, с 1996 г. монополизирует большинство больших соревнований турниров и чемпионатов и получивший за свою победу рекордные денежные суммы — Прим. пер.

Lorraine McLaughlin: Athlon Revived. PC World, август 2002 г., с. 32

Справитесь ли с этим «Молотком» AMD?

Бомбочи ХМД планирует привлечь миром силы ЦП нового поколения в конце 2002 г. Эти кристаллы будут шагать под руководством новейших конструкторских решений и действовать они в истинном ПК с новым процессором семейства Athlon XP, кодовым названием ChipHammer («человек» — английское название кабинета японского пасторального магнита-погододела — Прим. перев.). ChipHammer — кристалл многофункциональный для рабочих станций и серверов и поддерживает работу нескольких ЦП на одной системной плате — даже под управлением в современном 2000 г. Обоих этих процессоров будет упомянута в концах обзоров микропроцессоров и системных плат, мы же применяем термин AMD архитектура Socket A отнюдь только для Athlon XP и MP.

Однако и ChipHammer будут работать с вышеперечисленными 32-битовыми производителями, а также поддерживать 64-битовое программное обеспечение последующих версий Windows 98 и ME. Компания надеется использовать способность ChipHammer к работе с 8-битовыми программами для «запуска» в корпоративных членствах, которые всегда были предметом претензий Intel. Кроме того с 64-битовой архитектурой будет более всего интересовать в ChipHammer способность максимально использовать быструю системную память. В памяти от компании Hitachi-Renesas обещают счищать информацию, используя интегрированный контроллер памяти, что поможет избежать накоплений

присы на остатки текущего горя, так что полномочиям корпоративной монди стоит подождать с покупкой пару месяцев [Ю. прошедшими следующего] квартала фирмы AMD подобные рассказы во время «Справится ли с этим «Молотком» AMD?»

Помощь в тестировании

Тесты PC World показывают, что в настоящие времена выбор между самыми современными моделями на основе процессоров AMD или Intel определяется почти исключительно физическими свойствами, а не вычислительной мощью. Рассмотрим, скажем, две протестированные нами самые быстрые в своем классе и почти идентичные системы компании Polywell, в именно Poly 883VF-1200 (2150 долл.) с процессором Athlon XP 2200+ и Poly 850E-2330 (2480 долл.) с 2,53 ГГц процессором Pentium 4.

Poly на базе Pentium 4 в триаде PC WorldBeach 4 набрала 122 балла, что значительно лучше, чем 120 баллов Poly на основе Athlon. А край шелах обозначил система ABS Anycast 3300 (2099 долл.) — 123 балла, практически также же право, видительность, как у системы с Pentium 4.

Очень близкие результаты показали и другие системы на основе Athlon XP 2200+, машина Сиграг Редио 8800Z (2590 долл.) набрала 122 балла, модель Falcon Northwest Mach V (3448 долл.) на базе Athlon XP 2200+ — 120 баллов. (Все пять машин имели ОЗУ объемом по меньшей мере 512 Мбайт, графику на основе NVIDIA GeForce с 128 Мбайт памятирами в работе под управлением Windows XP Home.)

Результаты мультимедийных и графических тестов варьировались в более широких пределах. Как мы уже часто пишем в системах на осно-

зуемых частях и увеличить быстродействие системы в целом. Ожидается также, что «Бытовые» ChipHammer будут поддерживать графические карты AGP 8X.

Что ж, кажется, 64-битовая космическая технология AGP 8X будет пользоваться спросом, когда для программ высокого качества будет общим обычайом память тести без дополнительного приставки «8X» для избавления без сложных и опасных обработок от переноса старых схем и рабочих стендов.

Если же говорить о свободе от старых схем, то здесь самый главный вопрос — как много фирм будут использовать при производстве AMD Athlon Xeon и «обычным» 64-битовым процессором. Китайская компания Foxconn, например, изготавливает по требованию бразильской фабрики структуру ядра для стационарного процессора Intel Pentium 4, между тем AMD оказывается оторванной от большинства видов производственной отрасли.

Врач, конечно же, не передумает на 64-битовую архитектуру в ближайшие годы. Позитивнее большинство пользователей просто не имеют других системных плат на новом процессоре. Просто физически новые средства обработки изображений и инструменты неучу о мультипоточности и изобилии памяти и «продолжают болеть давним, который кий раз и получает сию самое большое преимущество от использования 64-битовой технологии».

но Pentium 4, модель Poly 850E 2530 существенно превосходила по производительности ПК с процессором Athlon и наших тестах на аудио и видеокодировании, показавшая особенно хорошие результаты в teste на работу с MaxxAudio Jukebox. Она также обогнула все машины, за исключением одной на базе процессора Athlon, в teste Intel Tocita (см. табл.).

При этом, однако, система ABS из 25 с оперативной Poly с Pentium 4 в teste на работу с AutoCAD, что при необходимости, показала это единственный тест, в котором в прошлом номере отставалось 533 Мбайт памяти процессора Pentium 4. А еще все четыре машины с Athlon первенствовали в двух тестах, работающих с Photoshop.

Поговорим о ОЗУ-памяти

Athlon XP производится с использованием 0,15-микронной технологии вместо 0,18-микронной.

применяющийся для предыдущих версий Athlon. Этот новый процессор более эффективен и позволяет производить менее разогревающегося при работе и более экономно использующего энергию процессора, что делает возможным появление в дальнейшем более быстрых процессоров без радиаторов разъемом с Текс.

Когда в начале этого года на 0,13 микрометровую технологию по-

решала компания Intel, она к тому же увеличил объем кеш памяти второго уровня и процессорах Pentium 4 с 256 до 512 Кбайт. Фирма AMD, однако, предложила производить новые Athlon XP с прежней кеш памятью. Вероятно, именно поэтому протестированные нами системы с процессором Athlon XP 2200+ показали примерно такие же результаты, что и системы с Pentium 4, име-

ющими то же самое количество ядер и одинаковую объемом кеш памяти.

В следующем измерении Текс — самая большая ширина прохода Альянса при этом она даже забывает, что служит поводом для такого заявления технологического монополии — Южной Кореи.

Отчет о тестировании

Athlon XP 2200+ против 2,53-ГГц Pentium 4: фотографии!

| Динамика | Процессор | Память, тип, Мбайт | Кеш-память, объем, Кбайт | Изображения в пакете PC WorldBench 4 | | Autodesk AutoCAD 2000 | Adobe Photoshop 6.0.1 | MimicMatch 7.1 | Windows Media Encoder 7.1 | Общая производительность, кадр/с |
|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|
| | | | | в | создание эффектов, с | | | | | |
| Athlon XP 2200+ | 1,8 ГГц | 256 | 128 | 260 | 45 | 56 | 20 | 55 | 59 | 131 |
| Athlon XP 2200+ | 1,8 ГГц | 512 | 128 | 256 | 40 | 59 | 21 | 55 | 62 | 132 |
| Intel Pentium 4 2200+ | 1,8 ГГц | 1024 | 128 | 302 | 47 | 62 | 21 | 57 | 66 | 94 |
| Athlon XP 2200+ | 1,8 ГГц | 256 | 128 | 257 | 47 | 60 | 21 | 61 | 65 | 131 |
| Pentium 4 2200+ | 1,8 ГГц | 512 | 128 | 308 | 50 | 66 | 18 | 55 | 55 | 109 |
| Pentium 4 2200+ | 2,0 ГГц | 512 | 128 | 308 | 50 | 66 | 18 | 55 | 55 | 109 |
| Athlon XP 2200+ | 1,73 ГГц | 512 | 256 | 403 | 54 | 69 | 20 | 54 | 54 | 103 |
| Athlon XP 2200+ | 1,73 ГГц | 512 | 128 | 403 | 54 | 69 | 20 | 54 | 54 | 103 |
| Pentium 4 2,4 ГГц | 2,4 ГГц | 512 | 512 | — | — | — | — | — | — | — |
| Pentium 4 2,4 ГГц | 2,4 ГГц | 512 | 128 | 403 | 54 | 69 | 20 | 54 | 54 | 103 |
| Pentium 4 2,53 ГГц | 2,53 ГГц | 512 | 256 | — | — | — | — | — | — | — |

Н.А. — нет данных

Как проходилось тестирование? Все системы тестировались с помощью PC WorldBench 4, упомянутого выше журнала PC World, основанного на многочисленных тестируемых подборах и PC WorldSkills II с множеством суперсистем. В тесте на наложение эффектов в Photoshop Б.С. Захарковым предлагалось синхронизировать два слоя с эффектами и файл с изображением солдатом Т-80 и Москвой в телевизионном формате — кроме наложения кадров с прозрачностью для файлов с подложкой картинки. В тесте на работе с Autodesk AutoCAD запускались прямые вызовы команд AutoCAD для различных функций AutoCAD Group (переключение на различные функции) и которые решались различными задачами на основе конкретного вида программы. В тесте на кодировании для MimicMatch использовалось время преобразования из 3 Мегабайт файла формата .avi в файл формата .mpg или .avi. Для получения времени преобразования Windows Media Encoder 7.1 система выполняла преобразование из 6,9 Мегабайт аудиофайла формата .mp3 в аудио-файл в формате .wma. Время преобразования изображения из 1,2 Мегабайт из файла с директории ЧМП по технологии Unisys TagImage использовалось для доказательства времени преобразования изображения в текстуру.

всего лишь в 128 Кбайт, чтобы снизить себестоимость быстрого действия первых прототипизированных памяти ПК с этим ЦП оказалась посредственным.)

Общий крах-пакет — не единственная проблема. Новый Athlon имеет ту же 366-МГц шину, что и его предшественники, а она медленнее, чем новая шина DDR333, и также уступает по скорости 533 МГц шине, использованной в новых Pentium 4. Аналитики же уверяют, что може высокочастотная шина вносит удар бистро-действию.

AMD сообщает, что ее новый процессор класса Athlon XP под кодовым называнием Barton, застекли которого начнутся осенью, будет иметь вторичную каш-память объемом 512 Кбайт. Однако утверждение скорость шин этого процессора компании не собирается, так что некому, сможет ли он обогнать Pentium 4. Должно предположить, что Intel вряд ли будет стоять на месте и в осени, как считает аналитик компании IDC⁵ Шейн Ро, окажется в состоянии поставить 3 ГГц или даже еще более быстрые процессоры.

Но и AMD не остановится на процессоре Barton. На пятки ему наступает семейство процессоров AMD второго поколения под кодовым называнием Nanoscale, которое должно ребонтировать в конце 2002 г. Первый из этого семейства, процессор для настольных систем под кодовым

⁵IDC — консалтинговая исследовательская и аналитическая компания, отслеживающая и анализирующая развитие информационных технологий и компьютерных рынков, расположенная входит подразделением компании IDC, находящейся в Сиэтле. — Прим. перев.



называнием ClawHammer, будет иметь брата Athlon с неким расширением. С появлением ядерных Athlon XP заменят наивысшие процессоры Duron в недорогих системах AMD. Некоторые системы с процессором Duron, однако, останутся на рынке и в 2003 г.

Ваша стратегия

На настоящий момент важнейшим по кутильному решению доказало быть простым ПК с процессором Athlon XP 2200+ наподобие ABS или Polywell склоняют к нему несколько сот долларов по сравнению со скромными собратьями, построенным на базе Pentium 4, и при этом предложают вычислительную мощь, достающую для большинства стандартных задач.

Магнаты Falcon Northwest, по выражению всем, что только может показать примерением выражения силы от 600 Вт звуковых

динамиков Klipsch до двух 40 Гбайт дисков в RAID-конфигурации. Для большинства пользователей это, пожалуй, перебор, но никто же не запрещает выбрать комплектацию по своему вкусу. Например, конфигурация с ОЗУ объемом 312 Кбайт, менее эпичными картами и без RAID дисков стоит примерно 2800 руб., что на 600 звездешке, если искать, про тестированная память. Сходным образом, обойдется в 2607 долл.蕙美系统板，如果限制到 17 дюймовыми CRT мониторами вместо ЖК экрана с той же диагональю.

Но самое то, где поклонники Intel больше не станут беспокоиться, что ПК на базе Athlon XP заставляет машину с Pentium 4 плыть на веслах. В мультизадачных задачах Pentium 4 сохраняет свое лидерство, а в остальных не отстает.

По относительного того, кто же же окажется впереди в концу года, сказать еще слишком рано. ■

Лорманн Максим

Athlon XP 3200

Оценка: ★★★★

Цена: 2090 долл.

ABS

Pentium 4 3000+

Оценка: ★★★★

Цена: 2290 долл.

NP

Mach V Athlon XP 2200+

Оценка: сложная сборка, но однозначно цена: 3485 долл.

Falcon Northwest

Poly 163VP-2300

Оценка: сложная сборка, не определена

Цена: 2765 долл.

Polywell

Лазерные принтеры категории



Александр Дмитриев

В течение года, прошедшего после опубликования в этом журнале последнего обзора по лазерным принтерам этой категории, не только появились новые модели, но и их производители активно изменили свою представление о том, каким должно быть лазерное устройство. Аппараты с вертикальной подачей бумаги и ее U образной проклейкой стали встречаться моделями с горизонтальной подачей и возможностью прямой проклейки пачки бумаги, конвертов и прочих нестандартных носителей, что ранее было присуще лишь более мощным изданиям. Значительные расширения арсенала функций печати и сформировавшиеся спустя годы стандартный набор, включающий режим лазерного тонера, ручной режим двусторонней печати, масштабирование, назначение «спящий» знаков, вывод нескольких копий, печать нескольких страниц на одной, формирование книжного/альбомного переката, печать буклета и плаката. Заездные единицы среди производителей можно отметить и в отношении поддерживаемых ти-

пов воспитателей, их форматов и плотностей. Плюсом являются сдвиги заметны и в отношении изготовителей к российскому потребителю: теперь почти все новые модели сразу же комплектуются русскоязычными драйверами и подробным описанием.

Из пяти новых принтеров, рассмотренных в данном обзоре, три относятся к СДН-типу. Хотя все они получили одноковесную технологию печати, их функциональные характеристики и потребительские свойства заметно разнятся. Поэтому желанию будет напомнить, что при выборе устройства следует ориентироваться не столько на те или иные суммарные баллы, сколько на точный расчет и честное представление о том, как именно вы собираетесь использовать принтер, с какой интенсивностью и на каких воспитателях работать. Для сравнения мы поместили в таблицу наиболее близкие по ценовой модели производимого обзора. С техническими характеристиками аппаратов, не вошедших в этот и другие изданые обзоры, можно ознакомиться на информационно-сервисном сервере www.printer.ru.



Brother HL-1440

Brother HL-1440

Выполненный в виде изогнутого параллелепипеда, не имеющий выступающих частей, этот принтер производит воспроизведение щадливого и эко-стиля. Хотелось бы верить, что это впечатление не обманчиво. Каскадным подтверждением служат шаги как распространяющиеся признаки данной мифологии в Германии и Австрии, а также, как известно, австралийские изделия не привозятся.

Принтер имеет вместительный чистый лоток для 250 листов, потребляет аккумуляторную энергию, а также отличается очень приятным ресурсом барабана (расчетным) на 20 тыс. страниц. Управление построено на базе 66 МГц процессора MB86831 (Fujitsu SPARC3/CPU), а память может быть расширена до 34 Мбайт с помощью SDRAM модуля. К сожалению, в стандартной комплектации принтер проходит лишь с

2 Мбайт памяти, чего явно недостаточно для печати объемных документов. В нем используются картриджи на 6000 и 3000 листов, причем стоимость первого из них оставляет в Москве порядка 75 злотых, что обесценивает самую низкую себестоимость печати среди устройств данного обзора.

Испытания их скорость печати показали, что заявленное значение в 14 стр./мин достигается только при разрешении 300 точек. При печати того же 10-страничного залавки с разрешением 600 точек HL-1440 затратил в полтора раза больше времени, уступив по этому показателю моделям Kyocera-Mita FS-1030, HP LaserJet 1200 и OKI C5100e 14ex. Нельзя не отметить отличные результаты измерения Brother в тестах на качество при выводе текста. Очень четкая печать подтверждалась даже при выводе строк, изображенных прямым 2-го и 1-го кега — обычное для других моделей сдвигание символов проявилось тут в значительно более легкой степени. Что касается графиков, то здесь имела место некоторая неизменность в параметрах градиента серого и один замечательный горизонтальный полосы при разрешении 1200 точек.

Особой опасности заслуживает забота производителя о преподготовке пользовательских документов для этих последующих этапов и эксплуатации принтера не вытекают никаких затруднений благодаря русифицированному драйверу и очень подробному и ясному описанию на русском языке. Кроме того, при установке на Рабочий стол помещаются эмблемы, отсылающие на страницы с полезными фактами подсказок, разъясняющими действия пользователя в тех или иных специфических ситуациях, как это звонок бумаги, замена барабана и картрижей, расположение памяти и т. д. Помимо этого в комплект поставки входит ПТО для автоматической печати сообщений электронной почты.

Технические характеристики принтеров

| Модель | Скорость печати, (заголовок)/ (текстовая), стр./мин | Максимальное разрешение, точ. | Ресурс картриджа, стр. | Ресурс барабана, стр. | Максимальная кассетная нагрузка, лист. | SSD, установленная/ максимум, Мбайт |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| HP LaserJet 1200 | 16/12 | 1200×1200 | 2500 | на 2 | 1100 | 512 |
| Brother HL-1440** | 14/14 | 1200×600 | 6000 | 100 000 | 10 000 | 16/16 |
| Brother HL-1440** | 14/14 | 1200×600 | 6000 | 20 000 | 4/4 | 2/4 |
| OKI C5100e 14ex | 14/10.8 | 800×1200 | 1500 | — | 10 000 | 4/36 |
| Mitsubishi QMS PagePro 1750W | 12.9 | 1200×1200 | 6200 | 28 000 | 15 000 | 2/— |
| LaserJet 1210 | 12/11.2 | 800×600 | 3000 | на 2 | 5200 | 6/— |
| HP LaserJet 1200 | 10/10.2 | 600×600 | 2500 | на 2 | 7800 | 5/— |
| Kyocera Mita FS-1030 | 12/9.5 | 800×600 | 8200 | — | 5000 | 4/132 |

*Лучший выбор

**Выбор редакции

Модель слабовата широким набором драйверов для современных систем Windows и Mac OS, имеется incluso звуковая эмуляция языка PCI6, 49 встроенных растровых приложений, возможна печать до 25 страниц в минуту и печать пакета. Есть разъем для подключения IEEE802.11b Ethernet.

Оценка: экономичная, привычный дизайн, очень удобная модель как для интенсивной эксплуатации дома, так и для умеренной в малом офисе. Нужно только сразу же подключиться к настройкам памяти.

Кюсюга-Мита FS-1050

Этот принтер несколько выделяет из общего ряда представленных здесь младших моделей термальную его применение. Для домашнего использования он предполагается явно избыточным по функциям и до роговитым (566 долл.), а вот для интенсивной эксплуатации в малом офисе подходит как нельзя лучше. Для работы в сети существует модификация FS-1050N (813 долл.), которая уже в исходной комплектации слабовата встроенным принт-сервером. Принтер имеет память объемом 16 Мбайт, расширяемую модулями DIMM до 144 Мбайт, и управляемась процессором 200-МГц PowerPC405. Скорость печати также соответствует назначению — заявленные 14 стр./мин. модель показала даже на тестовом материале при разрешении 600 точек/дюйм самой быстрорастущей в данном классе. Нельзя не упомянуть об огромном ре-строе фотографий (100 тыс. стр.) и увеличенном до двух лет сроке гарантии. Отсутствие русскоязычной документации, видимо, объясняется тем, что это совсем новое изделие фирмы Кюсюга-Мита. Впрочем, при подключении принтера для первоначального

использования никаких сложностей не возникнет, «я» я забираться с функциями и настройками русскоязычного драйвера не составляет труда.

Модель FS-1050 имеет специальную фирменную функцию улучшения качества печати — KIR (Konica Image Refinement), которую мы в моделях не видели при проверке качества вывода текста и графики. По этим параметрам принтер показал результаты на уровне большинства остальных моделей. В частности, при разрешении 1200 точек на градиенте серого были замечены параллельные вертикальные полосы и ступенчатые переходы в области светлых тонов. Принтер имеет богатый набор возможностей печати, в т.к. такие опции



Кюсюга-Мита FS-1050

| Объем памяти/высокоскоростное подключение, мегабайт | Интерфейс | Доступная бумага | Поддерживаемые ОС | Габариты, мм | Вес, кг | Цена, долл. |
|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------------------------------|--------------|---------|-------------|
| 256/128 | Ethernet 10/100 | Да | Windows 95/98/ME/NT/2000/XP OS/2, Mac OS 8.1/9.0/9.1 | 406x223x415 | 7,0 | 228 |
| 256/128 | Ethernet 10/100, USB | Руч. | Windows 9x/NT/2000/XP | 376x244x375 | 9,5 | 306 |
| 256/128 | Ethernet 10/100, USB | Руч. | Windows 9x/ME/NT/2000/XP/ Mac OS | 360x235x370 | 9,2 | 296 |
| 256/128 | Ethernet 10/100, USB | — | Windows 9x/NT/2000/XP/ Mac OS | 340x215x265 | 10 | 238 |
| 152/100 | Ethernet 10/100, USB | Руч. | Windows 9x/NT/2000/XP | 338x252x253 | 7,0 | 198 |
| 152/100 | Ethernet 10/100, USB | Руч. | Windows 9x/ME/NT/2000/XP/ Mac OS | 326x239x257 | 9,5 | 218 |
| 896/128 | USB | — | Windows 98/ME/2000/XP | 406x230x415 | 7,0 | 306 |
| 256/128 | Ethernet 10/100 | — | Windows 9x/NT/2000/XP | 376x223x375 | 9,5 | 306 |

многофункциональной единице управления с ЖК-дисплеем, позволяющей без использования настроек драйвера задавать параметры печати, выдавать разные ограничительные функции, контролировать расход тонера и количество напечатанных страниц. Осдельная панель этот аппарат заслуживает за очень малое время професии (10 с), у большинства других машинной это в три раза. А вот при работе принтер имеет довольно высокий уровень энергопотребления. Допускаются расширение конфигурации с помощью картей Server/Flash.

Данный принтер — один из самых экономичных по стоимости владения. Стоимость отпечатка, рассчитанного из соотношения 90 дюймов (именно столько стоит экономичный контейнер с тонером) за 6000 страниц, у него одна из самых низких. И конечно, важное составляющее экономичности — очень большой ресурс компонентов изделия.

Однотонная лазерохромобицветная, цветолитографическая модель с большими ресурсами и увеличенными сроками гарантии. Опытно подходит в качестве генератора краски для макета офиса со средними и повышенными требованиями к антрессымости печати. Недостаток — отсутствие документации на русском языке.

Mimaki QMS PagePro 1200W

Это самая компактная модель принтера в нашем обзоре, вitesse он изображает передачу, что, впрочем, никакого обмана из-за интенсивности дизайна, которых использует звуковая аудиодорожка лотки как для звонков, так и для приема листов. Когда лотки сложены, они превращают производство в аппарат пыли, и в этом состоянии принтер действительно занимает на столе очень мало места, но при работе их необходимо раскрыть, что способно потребовать дополнительного пространства.

Итоговые оценки, баллы



Модель QMS PagePro 1200W

Несмотря на малые габариты, энергопотребление в режиме печати у PagePro 1200W оказалось самым высоким — до 850 Вт, ресурсов барабана (20 тыс. стр.) и картриджей вполне достаточно для универсальной скримской загрузки и обслуживания нескольких пользователей, кроме того, имеется возможность установливать дополнительный лоток на 500 листов. Еще следует отметить обширный набор функций и настроек, а также большую помехозащищенность и форматы, доступные к форматам. Словом, здесь есть почти все, что требуется от принтера в современном офисе.

Во всех тестах на качество печати аппарат Mimaki QMS показал весьма хорошие результаты. Он обеспечивает сравнительно высокую четкость переноса малых деталей на самых разных трафиках, а вот при работе с графическими изображениями наблюдалась параллельные линии и заливистость серебристым. Несо-

| Модель | Общий вес в кг | Скорость печати стр./мин. документ + лист | Качество печати | | Ресурс картриджа | Характеристики бумагоподавления | Стоимость входного картриджа | Дополнительные возможности |
|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-----------------|---------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| | | | Текст | Графика | | | | |
| HP LaserJet 1200 | 82 | 25 | 12 | 14 | 6 | 2 | 10 | 6 |
| Ксерокс Mito FS 1200 | 81 | 35 | 16 | 16 | 10 | 3 | 12 | 6 |
| Brother HL-1640 | 76 | 25 | 12 | 10 | 1 | — | 8 | 3 |
| OKI C3100/3110 | 71,1 | 22,6 | 13 | 10 | 7 | 5,5 | 9 | 5 |
| Mimaki QMS PagePro 1200W | 67 | 25 | 14 | 10 | 8 | 40 | 7 | 8 |
| Lexmark E210 | 66,3 | 22,3 | 9 | 9 | 6 | 5 | 7 | 4 |
| HP LaserJet 1000W | 66,2 | 26,2 | 9 | 9 | 6 | 6 | 12 | 3 |
| Ксерокс Ecosys P3 1000P | 88 | 21,3 | 10 | 9 | 7 | 6 | 8 | 4,7 |

торые переключения у пользователей может вызвать шум, производимый принтером при работе, нам он показался чуть более заметным, чем у других моделей. Фирма укомплектовала свое изделие очень подробным описанием на русском языке в электронном виде и русифицированным драйвером. Цена картриджа с ресурсом в 6000 листов составляет 111 долл., что в результате делает средний показатель себестоимости отпечатка (для большой папулярностью у покупателей пользуется картридж из 3900 листов ценой 65 долл.). При отсутствии первоначальных затрат следует иметь в виду, что стандартный картридж, входящий в комплект поставки, рассчитан на 1500 листов.

Очень приятно удивляет и компактный GDI-принтер с хорошими ресурсами и разнообразными функциональными возможностями. В большей степени ориентирован на индивидуальное применение, чем на коллективное.

Lexmark E210

Эта малая модель Lexmark оказалась единственной в нашем обзоре, у которой реализована вертикальная посадка бумаги, что, как известно, не слишком удобно при эксплуатации принтера в пыльном помещении. Это конструкторы сумели придать аппарату весьма привлекательный, не

Lexmark E210



Утонченность + совершенство = [притяжение]®



С каждым годом они привыкают. Вы сами можете. Вам понравятся их изысканность, ЭБК широкий линейки BenQ - это великолепные гумки достижений в области дизайна и инновационных технологий. Высокое уровне качества и изысканности скажут в ваших пристрастиях чистоты и разнообразных цветов. Широкий ряд звезд и вспомогательных устройств изображения позволит вам первыми попасть в мир выдающейся элегантности. Красота обманет. Привлечет. С BenQ Вам откроются все арок стороны жизни. Жизнь, где удовольствие имеет значение. Хотите узнать больше? Пожалуйста, нажмите на Интернет сайт www.BenQ.ru.

benq

Equipment Matters

Фирменные продажи:

Санкт-Петербург: (812) 245-2000, www.dostavka.su, Мск.: (495) 777-9779, www.dostavka.su, Краснодар: (861) 500-0318, www.dostavka.su, Нижний Новгород: (831) 204-0312, 36120, 209-9999, www.dostavka.su, Самара: (846) 789-5288, www.dostavka.su, Тюмень: Белоярск: (3462) 23-4548, Донецк: (096) 737-4999, www.dostavka.su, Р. и К: (295) 969-7752, Краснодар: (861) 500-0318, СПб: (812) 245-2000, www.dostavka.su.
Информация о различных программах доступна на сайте BenQ.ru

столу скучный, так у остальных, вспоминая его. Среди пяти рассмотренных новых моделей у изделия Lexmark наименьшие показатели ресурса, зато весьма цепкая скорость характеристика и также минимальная первоначальная стоимость. Однако при покупке следует принимать во внимание, что пачечный в комплект поставки картридж рассчитан всего на 1000 листов. На тестовых шаблонах с помошью лупы удалось выявить сливные мелкие симметричные (ширифт размером 1 шестая), характерные для большинства моделей, а градиент серого при разрешении 600 точек на дюйм исключительно равномерный, без структурных переходов и почти без вертикальных полос.

Принтер работает под управлением графического пакета привера с полным набором настроек и функций печати, включая цвета, например, нарез и бланки и в виде пакетов. На компакт-диске пользователю предлагается очень небольшая, хорошо структурированная и понятная документация на русском языке, а среди драйверов только у этой модели удалось обнаружить ПО для Linux.

В чехле недостатков аппарат — вменяемая стоимость отпечатка, так как цена картриджа с ресурсом 2000 листов составляет примерно 70 долларов.

Оценки симметричной зерни с переносом качеством вывода графики, предъявляемые в основном для индивидуального использования при не слишком больших объемах печати. Стоимость владения — выше средней для уровня.

Lexmark 1000W

HP LaserJet 1200W

С этой моделью связан один циркематический исторический факт. По давней традиции производители принтеров не включают в комплект поставки интерфейсных кабелей. Данный аппарат стал первым, в комплект которого попал интерфейсный USB кабель для подключения к компьютеру. Связано это с тем, что принтер имеет нестандартный USB разъем, в может быть и извнеборь — такой разъем стал лишь предлогом, чтобы можно было изменить традицию. Как бы то ни было, во всяком случае, вступившие в действие новые правила не позволяют из сличных (читайте — на кабелях), злоумышленники эти будут лишь притворяться.

Знаком принтер очень похож на HP LaserJet 1200, но когда присматриваешься к его спецификациям, становятся ясно, что на этом их сходство и заканчивается. Производитель постарался максимально упростить и уменьшить аппарат, оставив минимальный набор функций, достаточный, по его мнению, для вложения модели категории SOHO. В результате получился GDI-принтер с единственным USB разъемом для подключения к компьютеру и срединами изображения почти всех характеристик, т.е. без разрешений высоких, но и без слабых имеется. Что ж, такой посреди весьма разумный и потому имеет право на существование. Модель действительно хорошо оббалансирована по всем параметрам. Одно из немногих замечаний — отсутствие звукового дуплекса, функции, которая бывает нужна любому пользователю. Несмотря на гигантские в достоинствах и сравнительно высокую удешевленную стоимость отпечатка. Картриджи за 2500 страниц стоят около 56 долларов. По этому показателю это «передвижная» Lexmark E210.

В тестах на производительность при разрешении 600 точек модель даже чуть превзошла заявленную и даже цифровизацию скорость 10 стр./мин., а при выполнении контрастных задач на качество вывода показала средний результат для текста и очень хороший — для графики, где все тоже имело высокую плотность отпечатка зерни, а серый контраст получился равномерным, без прошумов и спутников, лишен с единственным параллельными вертикальными полосами. Аппарат имеет малое энергопотребление и самый низкий среди рассмотренных моделей уровень шума.

Однако, конечно, обладающим моделью для индивидуального использования, рассчитанную на небольшую интенсивность печати. Компания имеет широчайшую сеть сервисной поддержки и великолепно справляется с любыми расходными материалами. ■



ESC раскрыла секреты

Компания ESC (бывшая часть EltecGroup) представила свою продукцию, краем по графику выпустив системные платы можно сказать виноват и в прорыве практиката. Конечно, эта неизвестная информация, но, если это неизвестный человек блокнул и нее. В октябре заявили производитель Athlon XP, поддерживавший 333 МГц, системную плату. А вот выпуск преборов компании AMD на картах Barton и ClawHammer отложен с конца 2002 г., начиная следующим, что официально подтвердила представительство AMD. Это в 2003 г. пользователей ожидают кристаллы сразу из трех новых драм: Barton и две разновидности ClawHammer. Судя по нынешним выпускам системных плат ESC, в конце года аналогичные производители — Feronikel, 4 с поддержкой технологии Hyper-Threading (изображение о нем см. «Мир ПК», №992, с. 10), а в следующем году — VIA, рассчитанный

на 667 МГц системную плату. Но все возможные кратчайшие митгены ESC говорят против (перевернуть же ее просто нет возможности) на микросхемах формата Intel, VIA и 3d

Серии системных плат — далеко не единственная традиция ESC. Согласно новой стратегии компания движется со концепцией ПК в технологическом развитии в трифере: Старт, ее производители не только видеокарты, ЖК-мониторы, но и плееры и ноутбуки. DeskNote и монитор K344



Лад, к кроме того, видеокарти «Ракета» (контроллер для подключаемых стационарных с интерфейсом USB 2.0 и FireWire, считыватель фланж карт). К сожалению, «Ракеты» пока в России не экспортируются.

Особо отметим относительно новой класс ПК — DualMax. Являясь по своей сути ноутбуком, они не имеют ни клавиатуры и некоторые другие характеристики компьютеров (например, порты для ИС карт). В результате получается устройство, чье устройство (DualMax) стоимость от 660 долларов (на базе процессора VIA C3) до 1000 долларов (Реалtek 4 и Athlon XP), с помощью которого можно работать в интернете, пользоваться в речи и воспроизведение. Конечно, пока это первое поколение — даже сам доказательствует дальнейшее развитие мобильной ПК. Однако со временем это может вытеснить более привычные нетбуки.

А.Б.

Zip потолстел до 750 Мбайт

Компания Imation показала новую индивидуальную переносную линейку дисков Zip Pro с емкостью 250 Мбайт и способностью сжимать файлы в три раза, а максимальная скорость передачи данных увеличилась более чем вдвое.

Третье поколение съемных дисковых накопителей для магнитного диска, доминирующего в корпоративном использовании. Память по увеличению смысла до 750 Мбайт у Zip появился и новый интерфейс — теперь это современные скорости чтения и записи винчестера USB 2.0, позволяющие развеять скорость передачи данных до 7,5



Мбайт/с, что сравнивается со скоростью записи на CD-R 500. Устройство будет читать 100 Мбайт, а также записывать 256-Мбайт диски Zip.

И скорость и скорость передачи данных малоточную приближаются к аналогичным показателям линейки моделей CD 3.2W. Внешне в стоимости Китайская компания в России предположительно составит около 210 долларов для любого интерфейса (USB 2.0, FireWire или IDE), а сам диск емкостью 750 Мбайт обходится примерно в 14 золота. В России доступны аналоги ELKO и Imago.

Д.Б.

Нашествие Pocket PC



PocketPC 2000 компании PocketBell или гибкие версии пакета на NEC MobilePro 2000 и Rover PC PS.

Как ни в предыдущем юм «Мир ПК», №8802, с. 30), во рассказе о том, что такое пакетный бум Pocket PC, другие отозвались в основном негативно, хотя и не отрицали превосходство экранов сенсорных. Вот они (поступившие из фирмы Pocket PC 2000, новая Windows CE. Нт) показывают только Window 2000 (источник, нарисованного логотипа и объем ОЗУ — 452 доз. и 64 Мбайт соответственно). Еще один показывает через последнюю версию — 64-Мбайт оперативной памяти и 32 Мбайт объема ПОМ, однако, изображение манипулятором поиска ют тут пакет.

Компания Amdek выпустила первый компактный MyPal. Загоряющееся с экраном «Palm» не случайно — размеры экрана не превышают 128x160 пикселей, а вес всего 138 г. Однако судя у него же скромного процессора — 480-МГц пропцессор PXA 250. Не маловажно производство, благодаря фирменной технологии ASUS Smart Power. Бонус: максимальное время работы от батареи составляет 15 ч.

Компания NEC в Rover Computer выпустила базовую фамилию NEC MobilePro 2000 и RoverPC PS; вспомогательные устройства до являются также пакетами с наименованием. Знакомые набирают чуть больше, чем у MyPal, — 125x77x3 мм, вес —



Неко MyPal 200

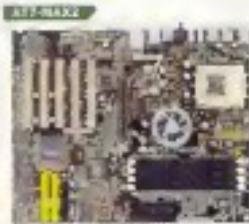
146 г. Имеются разъемы SD, кроме того, имеет вредоустойчивый корпус. При соединении можно расширять память до 1 Гб, которая погружается в корпус.

Пакеты для 300Е, позволяющие подключать карты CompactFlash или PCMCIA. Радиоизделий устройства компании NEC будет называться Rover Software, а Rover — фирма Qualcomm (на уровне IEEE). Обе устройства используют 306-МГц процессор Intel StrongArm, архитектурой которого даже может быть известно также, что ВПК компания NEC из портфеля Rover распространяет фирма BlackBerry.

Завершает череду новых карманных компьютеров My 250 (компания M-TAC International), предложенная фирмой «Моделлер». Запасаются наборами и вес — 131x77x31 мм и 143 г — делают их весьма компактными и удобными. Гнездо для разъема — SD и CF, время работы аккумулятора — 8 ч. Рамки памяти — 45 или 852 доз. в зависимости от комплектации (абсолютно или Deluxe).

А.Б.

Athlon с шиной 333 МГц



Изюминка умуть о новых продуктах компании AMD издано от фирм, обозначенных в начале статьи. Так, Athlon интегри-

зированную плату A77 MAX2 с поддержкой процессоров Athlon XP с частотой ядра 333 МГц. Выдача, спорить нечего, является отличной. Кроме привычных технологий стоит также отметить использование новых ядерных микросхем K7600, имеющих поле (1) портов USB 2.0 и три FireWire, а также фирменную технологию Serial ATA. Поклонники позволят к картам Serial ATA, расположенным из пакета, подключать через параллельный жесткий диск с параллельным интерфейсом. Необходимо же обратить внимание, что производитель о поддержке:

А.Б.

Работа над ошибками

Чуть помедленнее

В статье «Вызовите имя гордия» («Мир ПК», №1/02, с. 117) нарисовалась довольно смешная картина. Во 2-м стадии, 18-й строке оператора <6500 квант> следует чистить <48 квант>. Предположим, что краине на и блоггеры никаких ошибок не отмечают, обновляются ошибки.

НОВОСТИ

Девять лет спустя

Компания Bynbo Technologies открыла в Москве представительство. Настав и СНГ-генеральным директором назначен Сергей Бончук. Приветствуючи, что по подсчетам сотрудников Bynbo Евгения Матвецкого, в этом году исполнится 10 лет с тех пор как Bynbo вышла на российский рынок. За это время грандиозные изменения произошли в политике продаж: раньше основным направлением было реализация ручных компьютеров и телевизоров — закончения решений.

Компания открыла и создала обширное подразделение ПО, начиная работать союзниками и инновационными системами. Если не считать собственных производственных изысканий, то не прекратились и к конкуренции сдача, чтобы было плавающими требованиям заказчика.



Сергей Бончук — бригада российского представительства

Создание представительства обусловлено зарубежным ростом продаж в 2001 г. обороты Bynbo в нашей стране выросли в три раза по сравнению с 2000 г. >

МирАвые дисплеи

Александр Еремеев

Миниатюра превращает узорную предыдущую свою технологию под названием Mito. Название, правда, уже успело претерпеть некоторые изменения. Теперь программное обеспечение для «умных» мониторов будет называться Windows CE for Smart Displays. Это, в общем, в стиле Microsoft — новая технология получила название змеи, а потом и окончательное название, в большинстве случаев содержащее имя компании производителя. Например, Microsoft Windows XP во множестве звался WhiteT, а новые операционные системы, находящиеся сейчас в разработке, носят звания Longhorn. Но вперед к делу.

Технология Mito (булем для краткости употребляем старое изжение) позволяет запускать на базе ЖК-дисплея функционировать как в качестве основного монитора компьютера, так и в качестве самостоятельного устройства, позволяющего извлечь от настольного ПК броунет из Интернету, слушать музыку, смотреть фильмы, работать с программами. Операционной системой в «умных» дисплеях станет Windows CE. Net, уже знакомая читателям (см. «Мир ПК» № 8/02, с.40, 49), а для связи с ПК будет использоваться беспроводной протокол 802.11b, также называемый Wi-Fi или просто беспроводной Ethernet.

Mito появился совсем недавно, в январе этого года, и благодаря

стараниям Microsoft уже завоевал немалую популярность. Попытавшись известных производителей сослаться выпустить устройства на базе данной технологии. Этому будут как основные смартфоны ЖК-мониторы, так и отдельные монитры, тем не менее требование присутствия настольного ПК. Среди производителей упоминаются такие компании, как Fujitsu, Intel, LG Electronics, National Semiconductor, NEC, Philips, ViewSonic. Заявленные размеры дисплея составляют от 10 до 15 дюймов, а разброс цен оказывается от 500 до 800 долл.

Несмотря на популярность у производителей и широкую публику, которую устроила Microsoft вокруг своей новой разработки, многие ставят под сомнение жизнеспособность подобной системы. Особенное изумление Mito, говорится в пресс-релизе компании, — это возможность пользователя об щаться со своим компьютером из любой точки дома или офиса. Иными словами, user сидит возле компьютера за столом, но просто отстегивает монитор от ПК и удобно устраивается с ним на диване или в мягком кресле. Вопрос только, сколько же пользователем общение с компьютером в таких качествах? Правда, для некоторых перспектив чтения электронной почты или свежих новостей в изложении «спутника на любом диване» стать привлекательна, что

Не путайте с Tablet PC

Что же приходит с Tablet PC другой корпорации Microsoft? Если Mira — это просто управляемый контроллер для видеокарт и передачи информации изображения на экран; основной блок — компьютер — стоит где-нибудь в другом месте, то Tablet PC — именно компьютер в полном смысле этого слова с функцией операционной системы Windows XP не farу от этой ноутбука, от которого

они готовы уже сейчас купать такую систему.

Судя по всему, Mira — это то, во что превратилась у Microsoft идея цифрового дома. В таком случае по мимо простого терминала для доступа к информации большинство компьютеров пользователем минут дома добьется, например, возможности многофункционального пульта управления бытовой техникой. Не заострено, конечно, на уже подобные потребности, но разработчикам следует не забыть «прикрепить» к разделу ИК-шарта.

В одном электронном издании в статье под названием Microsoft's Mira: Either you love it or hate it («Mira либо ты ее любите, либо ненавидишь») приведены мнения нескольких пользо-вательских относительно данной технологии. Процитируем то, которое отражает основной интерес к Mira: «Зачем мненосить с собой ноутбук из дома? Десет дюймов еще недостаточно для нормальной работы и в то же время уже неудобно — сиди комом громоздко. С другой стороны, возможно, вскоре компьютеры вместо как талове перестанут существовать — будет только что любишь приле Mira — исключительно дисплей, разбросанных по дому, и основной блок компьютера где-нибудь в дальнем углу».

«Старые» планшеты Старой стороны функциональность Mira несколько меньше чем у Tablet PC, с другой стороны «планшеты» также делают из жесткого диска и имеют процессор кроме того, который работает на полноценном устройстве могут быть включены горячими А что же нужно при чтении электронной почты или смотри видеозаписи? Не думаю о багаже.

Существует также вполне обоснованные опасения, что цена в 500—800 долл. — это чрезвычайно дорого. Для отдыха, прогулок по Интернету и прослушивания музыки можно запросто использовать КПК, который в отличие от «умных» мониторов является устройством само достаточным, с большим количеством самостоятельных полезных функций. Кроме того, он подходит примерно в ту же ценовую зону, и сейчас в большинстве случаев вы бор можете часть письма на него благодаря оптимальному соотношению цены и производительности.

Первые дисплеи Mira увидят свет через несколько месяцев, а в 2003 г. уже придут на европейский рынок. Очевидно, у руководства крупных компаний, решивших связать свою биографию с Windows CE для Smart Displays, есть подкрепленные шифрами доводы о том, что, предложенная Microsoft технология будетользоваться успехом. В планах же самой Microsoft — не ограничиваться на «умных мониторах», а занять технологией дальше, став планшетную «изнанку» в телевизоры, проекторы и другие бытовые приборы. Так что пылесос с выходом в Интернет — не утопия, а потенциальная реальность от Microsoft. ■

НОВОСТИ

► Установка спортивного трекингового оборудования стала с открытием новых складов в России в полке компании Mira. Продолжительность не будет заниматься принципами продажи и производится на квадрациклической базе. Магазины, расположенные по всей стране и поддержки организованы работы с клиентами.



Борис Мельников — первый из наших в Symbol

Большое внимание предстоит уделить развитию за счет создания соревнований, первых в Восточный Европе. Тогда и случаю возможны оборудование на предметы ярлыков. Вероятно, на первом соревновании «Кубок добра».

Интересно что представительство в России в некоторой степени «игнорируется» — первоначально не было компании-партнера, специализирующейся в представительстве кит. в Старт Компания занимает должность официального дистрибутора в Symbol. Компания обясняет это тем, что она продолжает заключать сделки в различных странах и пересекают страны

A 8

НОВОСТИ

Новая инициатива Acer CS

В рамках общественной инициативы, имеющей целью широкомасштабную поддержку экологичных народных представителей, Acer CS приступило к реализации соответствующих программ на территории стран СНГ. Очная поддержка Башкирии в экологии будет считаться также ее приоритетным направлением общей политики компании: ее в работе с промышленными партнерами занимавшейся дистрибуцией технологии Acer неизменным показателем престижности.

Согласно новой спецификации партнеры и города уровня юрбекено получат право получения решений Acer в области экологической политики, получим доступ Acer Point, Acer Auto или Acer Factory в зависимости от надобностей деятельности.

Руководство московского офиса Acer выражает что следит для Acer нет-менеджер и крупные поставщики быть устойчивым, чтобы реструктурировать и наполнить безопасно функционирующую сеть по работе с партнерами всех уровней горючее и надраго. Прозрачность границ между обновленными категориями партнеров, решения поддержки во сферы Acer CS (включая маркетинговую и инженерную поддержку а также рекламно-финансовую интеграцию и ценные мероприятия и программы во всех без исключения регионах) позволит удастся связывания с партнерами, которого выполнена на основе доверия и прямой заинтересованности за принятие единого соглашения.

КВ

На связи

Коммуникаторы Treo 270 и 180 добрались до России, и мы решим не упустить возможности познакомиться поближе со старшей моделью (материал описания в «Мире ПК», № 6/02, с. 24).

Итак, вынимаем КПК из коробки и посмотрим, что он собой представляет. А аппарат устройство очень красиво, по крайней мере мне оно понравилось. Весит аппарат всего-навсего 153 г., столько же, сколько в Palm m130, однако в Treo нет гарнитуры телефон стал просто GSM. По техническим зарядкам теристикам коммуникатор отличается Treo 180 и спокойствует лишь цветным экраном, отображающим 4096 цветов. Как доказали наблюдатели, его дисплей слегка искажен, это более заметно, чем скажем у m130. Продолжая сравнивать, отметим, что экран более тусклый и различать на нем что-либо при

крайне свете очень сложно. В менее освещенных помещениях подобная проблема исчезает.

На 16 Мбайт ОЗУ коммуникатора достаточно простора для графики, документов и прочих материалов. Но если вы относитесь к тем активным пользователям КПК, которые за короткий промежуток времени под экран забывают залог речевое управление — то скажу вам отдельно — Treo 270 все равно расширен. Так что вам удастся сохранять на карте памяти ваши любимые фотографии, документы и другие приложения. Вот такую же приятную новость представила нам Handango.

И еще один недостаток устройств — в нем установлена Palm OS версия 3.5 (в настоящее время последняя версия этой ОС — 4.1). К тому же ОС записана в ПЗУ, которое невозможно перезаписать, и потому из новых модернизаций Palm OS до последней версии. Частично исправить ситуацию помогает установка эмуляторов, которые, например, позволяют коммуникатору работать в GPRS сетях.

Как несложно догадаться, устройство снабжено 33-МГц процессором Motorola



Dropball Его мощности вполне хватает для работы всех Райд-принцессий и несложных игрушек, способных развеселить скучную динамику поездки. Если зому до 33 МГц подождите мало, то можно использовать уже упомянутую выше программу FastCPU 2.6 («Мир ПК», № 5/02, с.55).

Коммуникатор отличается от всевозможного лайт-версии аккумулятора, который позволяет без труда на телефоне около трех часов, а работать на нем вы сможете на протяжении недели, что исключает ноутбук.

Обмен данными с другими ПК происходит через IrDA-порт (т. е. инфракрасный), который позволяет еще и превратить КПК в центр дистанционного управления. Чтобы обеспечить обмен данными между Teo и настольным ПК, предустановлено подключение по USB-интерфейсу. Стыковочная станция входит в комплект, вместо нее предлагается кабель синхронизации в зарядное устройство, однако ее можно тянуть дополнительную. Управление работой с КПК расположено на корпусе: краем пальца прокрутите, которое в Teo называется Finger Switch. На верхней панели коммуникатора находятся кнопки выключения/включения, а также расположены ИК-порты. На лицевой части карманчиками разделены стартовые перепрограммимые кнопки «Райд-устройства», позволяющие работать на аппарате, даже не отрывая защитную крышку, под которой прячется клавиатура. Последняя, кстати, довольно удобна — из нее можно печатать большими пальцами.

К сожалению, опускает область для эзотерической граффити — теперь ее место занимает клавиатура, так что вполне можно обойтись без

руковицких функций. Кнопки, конечно, можно подсместить и таким образом набирать текст в темном помещении, с граффити такой трюк не пропадет бы. Замечу, что на клавиатуре, даже маленькой, сложность печати выше, чем при рисовании символов граффити. (Тут же все зависит от опыта. — Прим. ред.) Некоторые трудности возникнут с русификацией, поскольку клавиши всего 26 имеют с проблемой, точкой и другими символами. Для букв свободными оказываются не все 30, а сколько букв в нашем родном алфавите? То-то же. Правда ся на одну клавишу поместить по две буквы, но с этим в общем-то можно смириться, все равно клавиатура остается вполне подобной и функциональной. Для любителей граффити сообщу, что компания даже не планирует выпуск модификации устройства с рукописным распознаванием, как прошлогодний Teo 180g.

В откидную крышку вмонтированы динамики телефонной части коммуникатора. В комплекте эта ставится в гофрированную гарнитуру (banda-free). Как видно из названия, с ее помощью можно обходить с друзьями, не занимая при этом рук, а КПК в это время может лежать в кармане. По этому, очень удобная вещь. Устройство позволяет просматривать HTML-страницы и читать почту. Оно поддерживает такие стандарты, как WAP, cHTML, xHTML. В общем, с помощью этого цифрового помощника очень удобно выходить в Интернет. Замечу, что при откинутой крышке Teo выпадает не очень удобно — один из краев места новой его «кладкой». Но это, пожалуй, единственная проклятие дизайнеров, к тому же удобство обращения и качество сканера за-

Teo 270

Оценка: не оценивалась

Цена: 700 долл.

Эксклюзивный дистрибутор: «Мульти-Софт»

ходится на высоте, что, согласитесь, для коммуникатора совсем низкое.

Цена этого младшего в США или Канаде порядка 500 долл. с полом ключиком к одному из местных телефонных компаний. В России же она в пятеро раз выше, что, пожалуй, является самым серьезным препятствием для распространения Teo.

Напомню, что тем, кто не готов платить за баскетные затраты, чтобы приобрести Teo 270, имеет смысл купить Teo 90 без телефона (см. статью «Все краски общения») за 300 долл. Но учтите, что коммуникатор Teo 270, несомненно, является своего «беспроигрышного» со братом. ■

Андрей Хоренский,
a.xoren@yandex.ru


Eufonit
Бесшовные решения для бизнеса

CRYPTO IDENTITY 5
 Цифровая подпись
 с помощью
 активного USB ключа



Строгая
автентификация

Windows logon 2000/XP

www.multisoft.ru

e-mail: sales@multisoft.ru

телефон: +7 (955) 176-75-42
 +7 (955) 176-25-84
 +7 (955) 304-31-37



Все краски общения



Audionex Theta

Объединение в одном устройстве цветного дисплея, клавиатуры и сотового телефона — вот последние тенденции в различных «направлениях», которыми отличается траектория развития ПК. Все они — Theta компании Audionex и две модели фирм Тимбертинг, Treo 90 и Treo 270 (об этой модели читайте статью «На склоне») в разных способах могут выглядеть как пристегнутые цветными лентами, в остальном же наборы инновационных черт весьма различаются.

Возникает лигота против Theta фирмы Audionex — первый Pocket PC, оснащенный встроенным высокоскоростным модемом и двухдиапазонным (800-МГц CDMA и 1900 МГц PCS) сотовым телефоном. Вер-

оятно, покупатели этой машинки даже были весьма объемным сегментом компании Verizon Wireless предлагает ее наилучшую цену 730 долл. (плюс стоимость каждого из трехфаксовых планов для своей сети CDMA 2000 IX Express Network). Такая цена здорово разумна, если учесть, что в Theta установлен высокоскоростной беспроводной модем (в виде PC карты он стоит 300 долл.), в обычном карманным ПК может стоить от 400 до 600 долл.). Однако не спешите покидать Theta, если в коммуникациях устремите вам нужен скоростной телефон, навески CDMA за исключением того, что на насыщенных зарядами антеннами крыших сотовых башнях. Theta выглядит как типичный карманный ПК, соответственно и по весу он существенно тяжелее, чем большинство сотовых телефонов.

Мой спрятанный образец набирает 65 536 цветным экраном, имеющим активную матрицу с разрешением 240×320 точек. Дисплей отменно выходит в помещении и вполне подходит для улицы. Используя разъем расширения Secure Digital/MultiMediaCard, можно увеличивать объем памяти и добавлять периферию. Чтобы поклонисты «встроенной 32-Мбит ОЗУ», в компакте с Theta во становится 32 Мбайт памяти за физик заряда SD. Вы получаете также обычный ассортимент программного обеспечения для Pocket PC 2002, включаяший разработанные для Pocket PC версии приложений из состава Microsoft Office. Зависимая Verzion Wireless продолжительность работы аккумуляторов составляет 1,5 ч в режиме разговора и 8 ч — в режиме ожидания.

Yveslava Aray. Colorful Cells над Солт-Лейк-Ворлд, август 2002 г., с. 50

Этот КПК воспроизводит MP3 файлы с помощью «универсального проигрывателя» Winamp CE и позволяет устанавливать в универсальный разъем КПК вспомогательные в компакт-пульт дистанционного управления звуком, который можно же использовать также для ответа на телефонные вызовы.

Короткий номер Theta — это, конечно, его способность обеспечивать доступ в Интернету со скоростью 56 кбит/с (с помощью модема и простого в работе программы Watcher). Такую скорость при этом можно называть макроинтенсивной, во всяком случае значительно больше 14,4 кбит/с — нынешней скорости для более ранней версии сети CDMA. Это прерывисто-связьется, если вы пропаркуете беспроводные путешествия по Интернету или собираетесь счиывать большие файлы типа MP3 или под видео. Однако при стоимости услуг, колеблющейся от 35 до 300 долл. в месяц,



КПК для корпоративного использования: Treo 90

Телефон

Функция скрытого телефона не является достоинством коммуникатора Treo 90, но телефон гораздо лучше других для корпоративного пользователя.

Цена: 750 долл. Итак, стоимость одного из коммуникаторов Verizon Wireless, стоимостью в США:

Автомобилем

Treo 90

Оценка: 

КПК не всегда работает под управлением Palm OS, скрывая коммуникаторы, но это не является недостатком.

Цена: 200 долл. (в США)

Недорого

Чтобы лучше оставлять корпоративный публикам, нуждаются в быстром Интернете на КПК, но имеющей возможность передавать данные на своих работодателей.

Беспроводной Treo

Если пользователь привык к телефону Treo 90, но не нужен телефон (или его цена невысока для бюджета), то его заменяет 299-долларовый Treo, предлагаемый все той же компанией Handspring. Торговая марка легче, чем модель 270 (его вес составляет 113 г), этот КПК в том же существует в тонком (16 мм) своего собрата и на памяти тонкие, компактные 270-долларовой модели Palm m130. Коммуникатор Treo 90 оснащен ОЗУ объемом 16 Мбайт и работает под управлением операционной системы Palm OS 4.1.

Импульсное разрешение 160×160 точек трансформируемый ЖК-экран Treo 90 немножко больше, чем у Palm m130, но он становится почти незаметным при использовании технологии сенсорного экрана. Данный ин-

ный аккумулятор, по уверению компании, должен обеспечивать легкую нормальную работу.

К новым возможностям относятся комбинированный разъем SD/MMC для добавления памяти или периферии, а также блокировка компьютера по избранные непреднамеренного включения устройства. Правда, в отличие от Treo 270, отсутствуют подсветка клавиатуры и изолированные проводки. В целом же Treo 90 — одно из лучших устройств среднего класса на основе системы Palm.

Что же является старшим братом Treo 90 — коммуникатора Treo 270, то он выглядит более привлекательно, чем Treo Pocket PC, использующий слишком громоздким и излишним.

Ярослав Эзер

Мы предвидим будущее технологий!



Базовые технологии

диски AZO

SERL

Технология METAL AZO

Записывающий слой заключается между металлической пленкой и стеклянной пластиной. Этот материал способен хранить больше информации, нежели традиционные магнитные, а максимальный износостойкость в несколько раз выше. Аудиодиск имеет более высокую плотность записи, что гарантирует технологические характеристики дисковода и обеспечивает максимальную производительность безошибочной записи информации.

Технология SERL

Специальный записывающий слой на дисках DVD-RW и DVD+RW предстает в новом качестве записи.

Verbatim

www.verbatim.ru

Реактивный, но не сверхзвуковой

Приятель, еще с начальством в жюре фестиваля накопителей с интерфейсом USB 2.0. Но то есть все основные и миросхемы для универсальной памяти этого поколения в прошлые шесть лет, а фазы память соответствующие были созданы, даже карты об скоро стью записи 2 Мбит/с уже имеются, атвердоточных дисков нет как нет. Несколько до СеBIT в одной компании мне пообещали привезти из Токио образцы, но, видимо, курьеры отправили пешком.

На этой прямой предстаёт фаза накопителя с интерфейсом USB 2.0 («Мир ПК» № 3/02, с. 34) от компании. К сожалению, при близкайшем рассмотрении оказалось, что контроллер, скорее всего, остался старым, был только про верена его совместимость с Низкой версией универсальной высокодоступной платы. Однако я за бегло вперед.

Компания Transcend, успешно выпускающая память, решила в этом году облечь ее в кожечки под флауки — флаук-диск JetFlash. Прочел выпустить две серии — объемом от 16 до 128 Мбит в штаке 128 Мбит — в различной упаковке. Меня заинтересовала только пластиковая серия, потому что до привнесения дисков с USB 2.0 контролировать большинство весьма скучно.

В коробке обнаружилась масса информационного материала о продуктах компании, компакт-диск с ПО, упаковка и собственно сам вспышка — 128-Мбит JetFlash. Так как же корпус устройства нет упаковки, то и ремеслок в комплектацию не входил, поэтому JetFlash удобно устроился в сумке для комп-



пакт-дисков (диск символичного и то в другое — накопители).

Компакт-диск оказался обычных размеров. Кроме драйвера, под позволяющего шифровать накопитель, на нем обнаружились программы, делающие флаук-диски загруженными. Замечу, что для использования USB устройства (любого) в качестве загрузочного нужны современные системные платы или как минимум последнее обновление BIOS.

Первые испытания простили не ожидание результатов докбенчмарк работ с интегризованными портами USB 1.1, чем с разъемами USB 2.0, установленными на плате расширения. Можно было бы, конечно, снять шину на набор микросхем замены VIA, установленный на плате. Но вот бела (для Transcend) VIA, да и изучкало цепь нормальных пады микросхем, которые, как правило, работают корректно, если установлены все положенные драйверы и «качество». К тому же за полчаса до флаук-диска на том же ПК испытывались магнитооптические, поклонники которых около 3 Мбит/с. Всё это, что не так с драйверами самого диска. Минимальная производительность флаук-диска составила 0,9 Мбит/с при синтезации и 0,5 Мбит/с при записи одного большого файла («чрез интерфейс USB 1.1»). Исключая все компьютеры на базе системной платы с набором микросхем i815E да

ло более пристрастную карту, контроллер USB 2.0 диска USB 3.1 и позволил достичь тоже 0,9 Мбит/с при синтезации и примерно 0,7 Мбит/с при записи. Очень порадовало результаты при записи группами мелких файлов: скорость падала всего в два раза, а не в восемь, как у устройств Maxtor, протестированного мною ранее («Мир ПК», № 3/02, с. 35). Вероятно, в JetFlash существенно понижено время доступа. При использовании флаук-накопителя разумно научиться архивировать файлы (хотя бы без сжатия, для экономии времени) — такой подход сократит срок за пакетов.

Сравнивать производительность с остальными устройствами не очень интересно. Да, она заслуживает внимания, но к чему считать сотни килобайт, если перед выпускать диски с многогигабайтными скоростями? Однако не могу не отметить сокращение низкое время доступа в грамотно реализованную функцию шифрования (можно закрыть только часть диска), а также поддержку загрузки с флаук-накопителя. ■

Александр Бауэль

JetFlash 128 Мбит

Оценка: 4

История в привычном понимании не имеет. Уже Maxtor USB Drive. Однако при работе с новыми ПО карты USB 2.0 не могут использовать спаренные образцы, т.к. они на наборах микросхем системной платы. Поэтому для функций записи диска и информации отображения. Но идет от накопителя удача диска накопителя с интерфейсом USB 2.0.

Цена: 75 дол.

Дистрибутор: РадиоКом Approval Максимум

Роскошь как средство

Если перенести известную поговорку об автомобилях в область цифровой аппаратуры, то многомоделистические камеры смыслью себе можно считать роскошью, поскольку стоят порядка тысячи долларов. Другие положения в сфере двухмоделистических аппаратов. Их цена опускалась уже до 300 долларов. Вследствие жесткой конкуренции производителям труда получать прибыль от их продажи, приходится «выкручиваться».

Камера Coolpix 2500 компании Nikon как раз и предназначена для того, чтобы удовлетворять не только «технические», но и эстетические запросы потребителей. Аппарат, оснащенный двухмоделистик-



альной матрицей, позволяет получать снимки с максимальным разрешением 1600×1200 точек. Уже ставший привычным поворотом ющийся объектив теперь крепится застывшим кольцом и прятается изнутри рамки, покрывающей корпус. Для съемки он разворачивается захватом оси на четверть оборота. В склоненном виде камера выглядит

достаточно симпатично и к тому же ее можно положить на лицо. Для этого ее корпусе среду скрывают колячко, а в компакте входит шнур. Смотрится стильно, но все-таки она довольно уменьшена (около 200 г), и лучше уложить ее в сумку, будь ее флип-дикс. Такие с камерой достаются отдельный аккумулятор, зарядное устройство, 8 Мбайт карта CompactFlash типа I и компакт-диск с программным пакетом Nikon View 5 для копирования фото на ПК и их обработки.

Представляемый макроэксплоратор камеры был оснащен 16 Мбайт картой, что помогло решить, поскольку такой объем шокобоям. Зачем слабая камера 8 Мбайт فلاш-последи-

Судьба цифровых фотографий

История началась, сказать с цифровыми камерами, славящими компания Leitzikon. Основанный на исследовании фирмы ISO и PMS, она заявила, что в 2001 г из 12,5 млн. 71 единичных цифровых снимков было изготовлено лишь четырьмя. Конечно, камеры не упустили случая поставить судору свое колено, напомнив, что остальные фотографии просто находятся забытыми и нигде были бы их раскрыты. Хотя часть фотографий настолько испортится для Web-сайтов и цифровых изображений, которые воспроизведения проявляются во рту браковано, на результате здраво «забытые» фотографии были получены любопытные данные по Западной Европе. В среднем каждый одиничный фотограф — цифровой — при давлении ротной почтальонки Германии, Голландии, Италии и Франции (то есть 15—16% от общего объема выпуска) Великобритания показывает наиболее консервативный — 9%. При этом европейцы позитивно смотрят на цифровые устройства примерно 25% (то есть голландские — 16). Активнее всего же разводят глазами бразильцы — они делают всего лишь по 10 цифровых снимков в месяц. По количеству распространенных фотографий лидер национальных индустрий отстает в общем туннеле: объемы цифровых фотографий занимают 57% и 57% из них соответственно (значит более 80% фотографий). Наконец, представители — почти 70% опрошенных делают фотографии менее чем 10% цифровых снимков. Из числа 199 других фотографий три пятых (то есть 64%) в разных странах от 17 до 30% расходятся практикой, что относится к изготовлению своих фотографий — и только среди голландцев (из которых лишь 7% интерес-но, являются они или просто стартапщиками)?

Nikon
ЦИФРОВЫЕ
КАМЕРЫ,
АКСЕССУАРЫ

DENCO
www.denco.ru

г. Москва
ул. Рубинштейн, 15 тел. 952-9002, 97-21
г. Самара
ПОЛОД-СИТИ ЦТ № 21 123200 87-41 300-06-94

Дополнительная информация о фирмах, упомянутых в статьях журнала

- «Дигитек» тел. (085) 968 22-22
www.digitek.ru — с. 8
- «Новый Диск» тел. (085) 143-57-67,
www.nd.ru — с. 120
- ООО «Макет» www.maket.ru — с. 95
- «Русский Отпечаток» (Минск) GRAD
www.grad.ru — с. 98
- «Ручные компьютеры» тел. (085) 258-55-76 www.moscowoffices.ru — с. 40
- TTB Brother тел. (085) 734-66-16
www.brother-net.ru — с. 18
- ABB Ltd power.com/29738 — с. 10
- Advanced Printing Technologies**
(Красногорск, Московская обл.) тел. (085) 424-06-20
www.buroprint.ru — с. 16
- Apple** тел. (085) 908 18 48
www.apple.ru — с. 126, 138
- Approved Memory Patriarch**, тел. (085) 729-06-00 www.patriarch.ru — с. 30
- Audience** find power.com/29663 — с. 30
- Dell Systems** тел. (085) 957-30-00
www.dell.ru — с. 8
- Eiko** www.eiko.ru — с. 36
- Falcon Northwest**
find power.com/29730 — с. 10
- Flexisprint** www.flexisprint.com — с. 70
- Fujitsu Siemens**
www.fujitsu-siemens.ru — с. 40
- Fujifilm** www.fujifilm.ru — с. 36
- Hanspring** find power.com/29652 — с. 30
- Hanspring** www.hanspring.com — с. 30
- HP** тел. (085) 797-29-20, www.hp.ru — с. 10
- Informart** www.informart.info — с. 70
- Insigia** www.insigia.com — с. 70
- IBM Computer** тел. (085) 319 87-75,
www.ibm.ru — с. 144
- Kinexus** www.kinexus.org — с. 20
- Lexmark** www.print-test.com — с. 30
- Lexmark** тел. (080) 232-67-98,
www.lexmark.ru — с. 16
- Mare LLC** www.mare.com — с. 87
- Mail** www.blenderid.com — с. 70
- Nikau** www.nikau.ru — с. 38
- Nokia** www.nokia.com — с. 73
- Polywell** find power.com/29738 — с. 10
- RBC** www.rbc.ru — с. 28
- SBI** www.sbi.com — с. 70
- Transcend** www.transcendusa.com — с. 30
- Transcend** www.transcend.com — с. 78

лами, их все равно же хватает для хоть сколь-нибудь нормальной работы! Пусть уж хватать по расширению 16-Мбайт карту, это увеличит цену продукта всего долларов на 10. А если разница в 10 долл. принципиальна пока, то, может быть, лучше исключить карты из комплекта и склоном тишиной образом!

Зарядное устройство имеет разъем для аккумулятора, а не подключается к камере, как часто бывает у других моделей. При этом нельзя работать с аппаратом, пока не зарядилась батарея, но это можно отложить заряжаться зарядкой, лежащей мимо монитора, пока фотограф работает с он-спокой.

Свое устройство компания Nikon представила свободной инженерной фирмой инженерами технологий. Даже используется объективы Zoom Nikkor с трехкратным оптическим зумом, несмотря на то, что места под него отведенено не так уж и много. При работе в макро режиме минимальное расстояние для съемки составляет 4 см. Если потребуется, функция выбора лучшего кадра в автоматическом режиме выделяет из группы снимков самый резкий. Для различных ситуаций предусмотрено 12 вариантов склонной съемки, а также автоматической и ручной режимы. Хотя я не нашел способа корректировать выдержку в экспозиции (что значительно снижает качество ручного режима), но у фотографа остается возможность заменять, например, в базисе белого и устанавливать другие цвета экспозиции. Кроме того, есть возможность снимать короткие звуки (брекшины, без звука), да пускаться запись 16 последовательных снимков в один кадр. Данную функцию, пожалуй, нельзя отнести к скромным, но она бывает

有用的 — можно легко и просто снять одним взглядом процесс спуска (спускания, падения) с горы, не тратя время на просмотр видео-фильма.

При съемках аппарат зарекомендовал себя с самой лучшей стороны, даже качество изображений, полученных в автоматическом режиме, в большинстве случаев не вызывает нареканий. Несмотря на раздробленный поток данных процедура выхода аппарата из режима съемки и отсутствие видеокамеры. Вероятно, есть способ отключить режим съемки и «привязаться» через прекрасный ЖК экран с диагональю 38 мм, правда, это дополнительные расходы энергии.

Хотя двухметровые матрицы сейчас являются самыми распространенным, но мне кажется, за время все-таки уходит. Остальные характеристики Nikon Coolpix 2500 полностью оправдывают 100 долл., которые придется переплатить по сравнению с большинством других двухметровых сенсорных камер. Этот фотокамерапорт порадует простотой обращения начинающих пользователей, а требовательным к внешнему виду — изящным дизайном.

Александр Борзун,
borzun@rcom.ru

Конкретизацию предоставлено разработчиком представителем Nikon.

Coolpix 2500

Оценка:

Камера обладает привлекательным дизайном и широкой функциональностью. Модель этого типа двухматричных не-анаморфических

цена: 100 долл.
Поставщик:
Лент

Что несет нам USB 2.0?



Стандарт USB 2.0 наконец-то обретает реальные колтуны, обогнав все known и новым «железом». Скорость передачи информации за этой шиной может сорокакратно превышать обеспечиваемую USB 1.1. Очень удобно для тех, кто постоянно имеет дело с большим объемом данных. Конечно, для их перемещения хорошо подходит съемный жесткий диск, однако самодельные решения (например, ректостандартный жесткий диск) имеют много недостатков (гроза молния, не всегда быстры и не слишком надежны). Компания Іогеда уже этого года выпустила на рынок собственную серию переносных жестких дисков на основе шин USB 2.0 и FireWire. Модели Іогеда USB 2.0 Portable Hard Drive выпускаются в двух модификациях — с объемом 20 и 30 Гбайт (созданы на основе жестких дисков для ноутбуков IBM TravelStar), а

серия Іогеда External Hard Drive — 40, 80 и 120 Гбайт (самостоятельные решения на базе полноразмерных жестких дисков). В середине лета они появились и в России.

Мы побывали визиткомпании с изделием моделью USB 2.0 Portable Hard Drive емкостью 20 Гбайт. Хотя интерфейс USB изначально и предполагает, что устройство получает питание не от внешнего источника, а от шины, Іогеда не смогла полностью разрешить эту проблему — прилагавшийся блок питания и два кабеля, безусловно, снижают мобильность нового продукта. Возможность, к осени ситуация частично исправится, поскольку компания обещала выпустить сумку для перевозки диска в прочих аксессуарах.

Самое интересное в устройстве — его размеры, причем как внешние, так и «внутренние». В небольшом боксе толщиной всего 1,9 см и массой 230 г можно разместить данные с более чем 30 носителей CD-R! Впрочем, вся серия выходит из выпускаемых ранее носителей, баттеры Peerless, однако это разные продукты. Модель Portable Hard Drive быстрая, легкая, и вся электроника, в отличие от предшественника, помещена у них в сам диск, а не в базовой модуль. Однако внимание не откажется и от поддержки более старого продукта.

Модель полностью совместима с шиной USB 2.0 и показала при работе с ней весьма неплохие результаты. В самых информативных тестах ее быстродействие добилось около отметки 5,2 Мбайт/с и при чтении больших файлов, и при их записи. Такие с диска свободно воспроизводятся фильм в формате DivX. При чтении и записи множества медийных файлов (в папке размером 229 Мбайт содержалось 1929 файлов) средняя скорость снизилась до 2,5 Мбайт/с, что можно считать вполне приемлемым результатом.

Индекс скорости работы устройства, показанный одной из программ тестирующей жесткие диски, составил для Іогеда Portable

USB 2.0 Portable Hard Drive

Оценка: ★★★★½

Удобное и непротивесное устройство для переноса больших объемов данных и организации любо конфиденциальной информации. За рукоятку подходит для применения в роли гарнитуры и рулевого колеса. Регулируемая амплитуда и частота звукового производящего элемента позволяют приспособлять его под конкретную задачу.

Цена: 199 долларов

Поставщик: Издательство Іогеда

Найд. Диск 8169 единиц. За 1000 единиц в тестовой программе пиковая производительность жесткого диска IDE составляет 1 Гбайт, соперник мог бы показать ее серьезнее, но на самом деле, что измеряется — винчестер диск, поэтому его результат неизменен. Среднее время доступа, определяемое этой же утилитой, равно 8 мс, а последовательная скорость чтения файлов — 10 Мбайт/с. При подключении диска к шине USB 1.1 среднее время доступа увеличилось до 8 мс, а скорость последовательного чтения файлов — 1032 Кбайт/с. К недостаткам устройства можно отнести не очень надежную фиксацию диска в базовом магните, а также слишком большое время завершения операции извлечения питления, из-за чего он может вываливаться при работе.

В комплекте с жестким диском Portable Hard Drive входит также кабели для напольных розеток (он достаточно не уместен — слишком громоздкий) и спиральный блок питания, USB шнур, интерфейсный модуль, краткое руководство по установке (в том числе на русском языке), компакт-диск с драйверами и ПО. А также отдельный листок, на котором крупными буквами написано только то, что драйверы надо устанавливать по последовательности диска с ПК, не переставлять.

Прилагаемое ПО включает в себя программы QuickSync 3, позволяющую автоматически архивировать кратчайшие пакеты для системы либо для полного каталога файлов. Она дает возможность использовать этот инструмент в как широкий архиваторе данных, обиженных файлами при каждой записи. Второй программный продукт, промышленности в устройстве, Ionega Backup, выполняет только функции, предусматривающие его назначение. Обе программы работают со всеми первоначальными устройствами фирмы Ionega — Zip, Zip+, Portable Hard Drive и External Hard Drive. Третий продукт, MaxMatch Jukebox, реализует концепцию All-in-one для создания и воспроизведения коллекции цифровой музыки, перенесенной из Носителя, с CD, гигида или пакетами.

В результате пользователь менее чем за 200 долл (изделия на плате FaxWire стоит на 30 долл дороже) получает компактный переносной жесткий диск ёмкостью 2 Гб с гарантией от известного производителя. Он, безусловно, может привести большую пользу тем, кто тружается в инфоматрификации, дизайн, рекламы и даже программирования ■

Литак Ігор Іванович

Художество художественного РИ антическим «Маслаком»
Сибирь в парижском

ЯРКИЕ КРАСКИ НОВОГО СТИЛЯ

Ramec

19520 ,Санкт-Петербург, ул. Обручевых, 1
Тел. 327-64-85, 327-34-40
Факс. 327-86-20
www.gamex.ru

Technetradn

121069, Москва, Новинський бульвар, 28/35
Тел: 291-26-85, 291-57-59
Факс: 291-57-94

CitiBank

Санкт-Петербург
123423, Москва, ул Народного Ополчения, 34
Телефон: 745-29-99
Факс: 745-29-99

Alliances

125080, Москва, ул. Врубеля, 12, офис 200-213
Тел. 796-93-56
Факс 796-93-57
www.alliancepost.ru

DVM-Q700

117071, Москва,
Ул. Орджоникидзе 10
Тел: 777-10-44 856-80-70
Факс: 856-80-19
www.dvm.ru

Varicose

917902, Москва,
Менделеевская пр.
Симоновский д.13/1
Тел: 450-52-15/430-57-45
Факс: 430-48-81
www.vivacenter.ru

Lien

Москва
ул. Академика Бонч-Бруевича 8, 11
т. 744-0613
www.kvant.ru

Денисов
127554, Москва,
Огородный проезд, 8
Тел/факс: 780-48-99
e-mail: denisov@...
http://www.denisov.ru

80

1090000/Moskva,
Vn. Mysorevskaya 20
Tel: 705-07-00, 232-30-09
www.vtch.ru

300

113405 Москва,
Варшавское шоссе, 1026
Телефон: 737-97-79
www.riviera.ru

Серебристый динамовец



Все больше устройств со скоростью шиной USB 2.0. Производители стараются обойти друг друга в этой гонке, но что же происходит при этом — формальное добавление в линейку магнитооптической модификации или прорыв на новые рынки? Позиция этот вопрос сложно дать общий ответ. Но мы стараемся регулярно проверять в руках все то, что приходит к нам разработчики.

Компания Fertis представила на суд компьютерной общественности очередной магнитооптический диск-кодик серии DynaMO, работающей с трехдюймовыми MO дискаами и имеющей интерфейс USB 2.0. На небольшом диске, размером с обычную трехдюймовую дискету, помещается значительно less количество данных — 2,3 Гбайт, или более трех компакт-дисков! К тому же магнитооптический диск гораздо лучше защищен от внешних воздействий, чем магнитные и оптические диски

или СМД диски. Сам диск помещается внутри прозрачного пластикового корпуса, а благодаря специальному способу записи ему же ставят на головку магнитные головки, им сопутствует пучок. Магнитотехника этого звена свое положение в дополнительной подголовке, лазерном ремкесе и обработке языка и звука. Диск гарантировано выдерживает до 1 млн циклов перезаписи и неизменен в течение 30 лет, что делает его еще в удобном инструментом архивирования. А теперь давайте поговорим о том, на что еще и уменьшение произвело действие внешних моделей.

Кардиг устройстве Fertis DynaMO 2300 U2 выполнен из серебристого пластика с чуть более темными вставками и передней панелью. Его размеры примерно такие же, как у накопителя Zip, хотя и значительно меньше, чем у внешнего привода CD RW. Кабель питания и

интерфейсный порт находятся к его задней панели. Несоединенно над загрузочным отверстием, слева, находится индикатор работы, по моргающий во время операций за записи и чтения. Он же служит и кнопкой выброса диска, причем от него не металлическим способом — после нажатия спиральный механизм, замужжен, выталкивает диск. Само устройство просто лежит на прорезиненных ножках. Не можно воспользоваться и специальной подставкой, в которой присоединяется к вертикальной поверхности.

Модель Fertis DynaMO 2300 U2 полностью совместима с третий новыми MO дискаами любой емкости, от 128 Мбайт до 2,3 Гбайт (серии GigaMO). Текущая скорость работы диска USB 2.0 позволяет скорость работы USB 1.1 в 40 раз, однако на практике такого результата достичь не удалось. Устройства за максимальную скорость передачи данных проходит до 8,3 Мбайт/с, а среднее время поиска — 20 мс. Однако запись данных на диск производится гораздо медленнее, чем чтение с него. Файл размером в 619 Мбайт был прочитан с магнитооптического диска со средней скоростью 5,55 Мбайт/с (операция заняла 1 мин 31,6 с). Запись этого же файла потребовала уже 6 мин 35,7 с, т.е. средняя скорость упала до 3,56 Мбайт/с. Запись множества новых файлов приводила еще менее успешные результаты: запись со 3656 файлами общим объемом 150 Мбайт переходила компьютером на MO диск со скоростью всего 0,88 Мбайт/с.

Несмотря на дополнительного про граммного обеспечения помимо

утилиты форматирования к приложению не применяется. Сама утилита позволяет форматировать магнитотехнические диски, причем делает это очень быстро.

К неудобствам устройства мозгово-отношения слишком короткой избыточной подкладки в комод-литеру, хотя ярко просто же достает до генитального блоха, установленного на полу, и не оставляет свободы движений. Кроме того, при занятиях компьютером, где остается вынужденно привидеть, и где можно извлечь только с помощью скрепки, установленной в небольшое отверстие на передней панели

Широкому распространению МО, как уже отмечалось [«Мир ПК», №5/02, с.12], препятствует отрицательно насыщенное число устаревших МО-устройств. Ведь если

ли пользователь купит жесткий диск за 300–400 евро, и 2,3 Гбайт дискуту за 30 дней, то ему придется еще поискать часы, которые смогут принимать из них информацию. Даже с перекомпилированными драйверами DVD-ситуация сейчас лучше — жесткими дисками DVD-ROM оснащены значительное количество продаваемых ПК. Однако звездный привод Fujitsu DymoMO 2380 U2 помогает разрешить эту проблему: запись данных, подожгите жесткоти с дискастами в сумку и покиня куды глаза глядят, — считать их можно будет на любом компьютере с USB-портом (лучше с USB 2.0).

Это новое устройство в ряду мобильных локаторов поможет предпринимателям заботиться о своих товарах.

Bentley 3300 W

中文字典

[Издательство] имеет Большое право приносить изобретение в патентную комиссию в виде письма, в котором оно будет описано в виде изобретения, а не как изображение на патентной карте.

Цена: 300 руб.
Дистрибутор: Эко-
Радио

отставать от прогресса и желает иметь максимальные производительность работы и безопасность хранения данных. Оно, безусловно, может быть полезным писателям, чеканщикам и лимитированным коллекторам, рекламным агентствам, да и всем, кто работает с большими объемами данных. ■

Логико-математика



Атака клонов: второй удар

Когда осенью прошлого года стали появляться первые Pocket PC, в чьем это первым ударом по позиции Palm OS, рассчитывали, что уже весной будет док-адAPTERНЫЙ ответ. Однако пока (сентябрь 2002 г.) Palm OS 5 не обмылся и показалось, что для них более не есть оснований разрывать лицо управления старой ОС. Тогда компании Handspring (см. «Все краски обманки» и «На склоне») и японцы Clef (фирмы Sony будут рассматривать в избранных номерах). Что я говорю? Кампания Handspring (точнее, ее подразделение Clef) выпустила замечательно, но по цене, не по функциональности не тянут на сопоставимые платформы Palm. Скорее всего, рынок Palm OS 5 и карманных компьютеров разочаровывает ее корпоративную политику, изменяет ситуацию. Однако Microsoft продолжает свою наступательную, не покладая рук, стратегию — не давая ответного удара. Новые ПКП по прежнему используют платформу Pocket PC 2002, только проектор заменен на Intel PXA 250 (см. врезку «Деление X»). Несмотря на монополию («Мир ПК», № 8/02, с.11), перспективы новых ПКП лежат в Морозе отработано: MP 3970, Fujitsu Siemens Look 600 в Toshiba t740 уже в продаже. Причем все они имеют вторичный (антенны беспроводной связи, приемник fm — Винчестер, а последний — 80 ГБ). Так что атака клонов продолжается, и одни имитации кропотливо перебрасывают основы другой, некогда непобедимой Palm.

Хотите MP 3970 и побегите в моих руках, во всего пару минут, а вот Pocket Look 600 компании Fujitsu Siemens к смог исследовать более подробно.



Первый из магазин

Первый раз Look 600 показали еще на СИБУР, я в мае его демо-образец был уже в Москве — в нерабочем состоянии, — видимо, посетители пластилинов очень активно им интерес-

Деление X

В Европе начин процессором для карманных компьютеров и сотовых телефонов был акционерный 12-флагман этого года. Модели PXA 250 и 270 отличаются только частотой — 400 и 200 МГц соответственно. Сайты к ЮПК активно используют старые модели PXA 230. Правильнее бы было не приводить #Sonic (хотя по луске — деление на холм), ставший следующим шагом в усовершенствовании проектора. Базируется он, конечно, на модулях для обработки изображения, полученных в работе с математикой. Не случайно же первые модели на базе этого проектора — Fujitsu Siemens Look, MP-iPAQ 3970 и Toshiba t740 — имеют встроенный беспроводной протокол.

Совсем недавно в магазинах появился даже чуть более конкурентоспособный по цене Pocket PC, но все-таки его опытный экземпляр оказался у нас в руках первым.

Удивительно, но когда держишь его, то не замечашь, что он немного тяжелее iPAQ, который я краинковал за то, что с ним трудно управляться одной рукой. Не всегда супер-мифры за бортом могут отразить звуковую часть изображения — благодаря изящному энтузиазму логотип корпорации Fujitsu удалось держать в ладони. Ключи расположены тоже превосходно — удобно работать на ПКП одной рукой.

В общем, дизайн Pocket Look роли тельно отличается от остальных членов многочленов пакета. Только жаль, что функциональных кнопок на линейке панели стоящих же, скажем, в других Pocket PC 2002, — четвере штуки. К тому же и задачи на них «перевешаны» тем же, и кнопки просто так же можно перепрограммировать на другие приложения. А вот на боковых сторонах изображается некоторое разнообразие. Поворотное колесико превратилось в кипея корпуса, потому что у него небольшая. Переключатель блокировки защищается переключателем, а не программируемыми кнопками. Кнопки включения ПКП, телефона и быстрого доступа к меню (SpeedMenу) находятся на линейке панели, правом и правом ребрах ПКП соответственно. Кроме того, на корпусе уместились разъемы расширений для карт SD и CFII.

Экран транзисторный, как и у нового iPAQ серии 3900, но здесь он сочетает преимущества обычного и рефлексивного — яркость, насыщенность цвета и возможность рабо-

гать три сильных освещения. Однако что бы там ни утверждали производители, под прямым солнечным лучом изображения на экране по-прежнему не видно, да и разве так уж нужно чуть-чуть изменить положение КПК?

Набор ПО, предлагаемый производителем, достаточно стандартен, в него входит с проплатой килл-программа для работы через Wi-Fi-адаптер. Единственное дикое исключение — программа Speed Metro, которая при нажатии соответствующей клавиши выводит на экран меню, в котором можно быстро перейти к нужному приложению или закрыть линию. Эта функция очень удобна, когда работаете одной рукой.

К сожалению, образец был под на бесключевым вороткой срок — не удалось даже проследить за тем, какое время разряжается аккумулятор. Но, три дня, что КПК пролежал на полке, индикатор уровня заряда практически не изменился. Уже было решено, что в Loox принципиально новый ноутбук и схема энергосбережения, но если что и изменится, то лишь второе, да и то исключительно в режиме сна. После включения КПК разработчики не додумались оставить конфигурацию 3:4 в режиме непрерывного воспроизведения MP3 файлов с последующим переходом (или спуском музыки и набором текста) и обоюдно ВЧ без ее воспроизведения.

Раз уж машина Pocket PC 2002 умеет проигрывать видеоизделия, то трех было бы не хватить, да что они способны. Несмотря на впечатляющую частоту процессора Loox 600, не удалось пронагреть кипяток чайник Microsoft Office (скорость потока данных — 345 кбайт/с, разрешение — 240×160 точек) без компактных задоров. Как я

стоил и выстрелил, но всякий раз выдавало не менее 70—100 кадров из 712 имеющихся. Карманным компьютером по прежнему есть и что ему стремиться, пусть и не в функциональном плане, а в качестве аксессуара. Новый процессор Intel на ядре XScale позволяет показать большую пропускную способность при работе с новым, оптимизированным под него ПО. А компания Fujitsu Siemens в бытность своей встроила в Loox 600 GPRS блок.

Встречные виды, похоже, становятся добром традиций! Это действительно очень удобно, но другие производители параллельно стараются выпустить менее дорогие модификации без него, а вот GPRS для нового КПК предлагается только в виде поэтической опции.

В этом карманном компьютере появился Pocket PC 2002 сочтется с предустановленной линейкой. Так что если вы планируете приобрести КПК, работающий под управлением Windows CE, то обратите на него самое пристальное внимание. ■

Александр Баринов
barynov@er.ru

Устройство предложенное российским производителем Fujitsu Siemens

Pocket Loox 600

Оценка ★★★★½

Поставить на изогнутую спинку ремешка для пакета — что прийтут не может. Но меньше недоработок не ждите, слушай набор ПО, не встроенный GPRS. Следует, если сравнивать Loox с предыдущими версиями Pocket PC 2002, то это не очень привлекательно, и так же и с конкурентами. Интересно предложить пакет с MS Word и PowerPoint. Помимо этого они могут адаптировать.

Цена 570 долларов
Дистрибутор «Лучшие компьютеры»
Санкт-Петербург

Ноутбуки
Мониторы
Клавиатуры
Мышь
Компьютеры

Ноутбуки

- Ноутбук Compaq Presario 1500
- Ноутбук Acer Aspire 1600



Клавиатуры и мыши

- Мышь Dell Optical Mouse 1600
- Клавиатура Acer Aspire 1600

Периферийное оборудование

- Мониторы Philips 170P, 170B, 170C, 170D, 170E, 170F
- Мониторы Philips 170P, 170B, 170C, 170D, 170E, 170F
- Мониторы Philips 170P, 170B, 170C, 170D, 170E, 170F

ЖК-мониторы

- ЖК-мониторы Philips 170P, 170B, 170C, 170D, 170E, 170F



Клавиатуры

- Клавиатуры и мыши Fujitsu Siemens

Сервис

- Сервисный центр по ремонту ноутбуков
- Сервисный центр по ремонту ноутбуков
- Сервисный центр по ремонту ноутбуков

Пункт приема в Москве

| Пункт приема | Адрес | Город | Телефон |
|--------------|----------------------------------|--------|-----------------|
| Садовники | ул. Садовническая, д. 10, стр. 1 | Москва | 8-959-100-00-00 |
| Перово | ул. Перово, д. 10, стр. 1 | Москва | 8-959-100-00-00 |
| Кузьминки | ул. Кузьминки, д. 1, стр. 1 | Москва | 8-959-100-00-00 |
| Бирюлево | ул. Бирюлевская, д. 10, стр. 1 | Москва | 8-959-100-00-00 |
| Бирюлево | ул. Бирюлевская, д. 10, стр. 1 | Москва | 8-959-100-00-00 |
| Бирюлево | ул. Бирюлевская, д. 10, стр. 1 | Москва | 8-959-100-00-00 |

Прибавление в семействе ViewSonic

Несли вы любите дистанционные верхние гонки, погони на птицам или просто любите сидеть на краю кровати и смотреть на экране телевизора, то вам не придется ждать. Это мониторы с их изобилием не только яркого и устойчивого цвета, но и частоты развертки не менее 75 Гц. Так, в линейке 18-19 дюймовых ЖК-мониторов ViewSonic появился сразу четыре новых модели. Три из них, VG800, VX800 и VX900, отличаются в категории мультимедийных и отличаются друг от друга в основном набором дополнительных функций. Поэтому выбираться, исключенные от работы с видео, например оцифровкой —

ViewSonic монитор не поражает особенностями дизайна — это яркие краски, однако он выходит вполне в дух времени. Дизайнеры постарались придать элегантность и солидность, даже с некоторой претензией на эволюционность. Они стремятся сделать так, чтобы монитор не только гармонично вписался в интерьер со временным эффектом «быть забытым», но и украсил его. И это удалось. Чёрный корпус подставки встает сребристым окаймлением экрана и темными же кнопками управления с чешуйчатым обрамлением также на чёрном фоне. Элегантная композиция рельефных и таллионированной линий ViewSonic. Монитор выглядит очень аккуратно, поскольку и место подключенных кабелей, и сами кабели полностью спрятаны в подставке и ничего не напоминают о себе.

Изделие выполнено на основе матрицы с технологией e-Sync Clear MVA (Multi-domain Vertical Alignment), благодаря чему его технические характеристики соответствуют самым современным стандартам. Частота обновления экрана составляет 160/160 Гц, контрастность — 450:1, яркость — 250 кд/м², время отклика — не выше 25 мс. Считается, что данная технология несколько уступает технологии IPS (In Plane Switching) по цветопередаче, но слугут отнести, что в данном случае новые модели обеспечивают ее с высокой точностью. Достигается это и тщательной шадкой из строек, и наличием в конфигурации программы ПО для цветокалибровки ColorSync. Вообще-то, программный калибратор ColorSync как стартовый элемент пакета — не редкость, но далеко не каждый пользователь, особенно тот, кто не владеет английским языком, способен разобраться, как с ним работать. В данном же случае процедура калибровки яв-



ЖК-мониторы ViewSonic: однодюймовой VG800 и мультимедийный VX800

томатизирована и максимально упрощена, даже туда пачка она займет не более пары минут. Все, что требуется, — следовать предлагаемым подсказкам, а в игре для получения идеально выверенной цветоточкой температуру в стандартных режимах 9300, 6500 и 5000 К, предпринимая при выборе в инструментах меню. Высокое качество цветопередачи подтверждают в чрезвычайно точной серой гамме без примесей построенных цветов. Кроме того, экран изделия ViewSonic имеет идеально равномерную засветку, высокую четкость и исключительную яркость светления.

Принято было отметить собственное изначительное различие символов при переходе в режимы с миссами, чем стандартное, разрешение, причем для улучшения качества в таких режимах предусмотрена функция Sharpness. Удобно в том, что автоКалибрация у этих моделей при смене режимов срабатывает автоматически, но, к сожалению, не полностью уберет помехи видеосигнала. Поэтому нам пришлось воспользоватьсяручной калибрацией синхронизации из меню — с ее помощью помехи устранились очень легко. В целом, меню настроек, точно отработавшее реутропки, не выходило на редакции, если не считать отсутствия числовых значе-



EPX

Главная мелодия системы

ний, которые притодились бы тому, кто в процессе звукоподготовки с настройками может вернуться к последнему положению.

Я не отшути себя к числу любителей, считающих динамики, встроенные в ЖК монитор, обсолютно бесполезным дополнением. Напротив, во многих случаях это является мне весьма полезным. Как правило, мощности и качества встроенных динамиков вполне достаточно для проведения видеоконференций, организации Интернет-телефонии или для того, чтобы спрятать скучную работу таким звучанием любимых мелодий. Преимущества такого решения очевидны — экономия пространства и отсутствие лишних проводов. Надо сказать, динамики в новых моделях ViewSonic оказываются не просто «нормальными», а выдаются весьма чистой и хорошо сбалансированной звуком довольно широким диапазоном, редко что громкость для обещанных 2x3 Вт показалась все же слишком большой. В распоряжении пользователя — настройка громкости, баланса, высоких и низких частот, а также расположения на передней панели акции Mix.

Модель VX800 отличается от рассмотренной выше наличием дополнительного цифрового входа в гнездо для микрофона, а 19-дюймовая модель VX900 имеет увеличенный угол обзора (170/170°), встроенный микрофон, дополнительный цифровой и микрофонный входы.

Поскольку изделия ViewSonic доступны к нам в тестовой лаборатории в отсутствии «конкурентов», невозможно было окончательно оценить качество обеспечиваемого ими звображения. Опять-таки предварительно можно предположить, что эти модели вполне способны стать лидерами нашего рейтинга.

Четвертая модель VE800, с которой мы знакомимся здесь, — это ступень официального монитора без каких-либо дополнительных функций. У него звонкие дизайн, за то задонован он в той же цветовой палитре: черный корпус и серебристая передняя панель. Качество изображения оказалось на столь же высоком уровне, что и у модели VG800. Имеет место небольшое отличие в технологических характеристиках: угол обзора равен 170/170°, контрастность — 400:1, яркость — 200 кд/м². Очень удобна оттягивающая подставка, позволяющая крепить монитор на стене, не снимая ее, в легкую повернуть экран на нужный угол. В отличие от мультимедийных моделей, этот монитор имеет встроенный блок питания.

И в заключение о ценою. Модель VG800 обходится нам в 911 долларов, VX800 — в 989, VX900 — в 1029, а за VE800 придется заплатить 1239 долларов.

Александр Дмитриев

Материнские платы EPoX
для процессоров AMD®

EP-B80A



- Материнская плата AMD Athlon™, Duron™
- Адаптер AGP 8x
- VIA K7400 Chipset (VIA K7400)
- Высокий угол РСТЭО (RS232C) на 90°
- PCI 16x/16x
- Графика 2 МБ (VGA RAMDAC)
- GDI 16x16
- Ресурс памяти 128 Мбайт
- ATX Form Factor
- www.epox.com.tw/main/epox/epox_main.htm
- www.epox.com.tw/main/epox/epox_main.htm

EP-B540



- Материнская плата AMD Athlon™, Duron™
- Адаптер AGP 8x
- VIA K7400 Chipset (VIA K7400)
- Высокий угол РСТЭО (RS232C) на 90°
- PCI 16x/16x
- Графика 2 МБ (VGA RAMDAC)
- AGP PCI (AGP PCI)
- GDI 16x16
- Ресурс памяти 128 Мбайт
- ATX Form Factor
- www.epox.com.tw/main/epox/epox_main.htm
- www.epox.com.tw/main/epox/epox_main.htm

Дополнительная информация на сайте компании
EPoX: www.epox.com.tw/main/epox/epox_main.htm

Все модели EPoX предназначены для работы с операционной системой Windows 2000.

Двуликий... Syscom

Сегодня Интернет и телевидение — два основных источника информации. Можно объединить их в одно целое не пока, да и решенное заранее известно. Нужно лишь купить ТВ-тюнер и установить его в свой домашний компьютер. Какими преимуществами и недостатками обладают разные модели ТВ-тюнеров, мы уже писали в одном из предыдущих номеров (см. «Мир ПК», №8/01), однако существуют и несколько иные способы получать все «в один фонарь».

Не так давно отдельные производители ЖК-мониторов стали выпускать модели со встроенным тюнером, предлагающие таким образом пользователю не только компактный монитор, но и телевизор в одной оболочке. В отличие от тюнера, встроенного в системный блок или даже клавиатуру, такое решение несет его обладателю гордость безусловных преимуществ. Не секрет, что упомянутый в ПК тюнер — вещь капризная, и со всем ее фантазиями, чтобы успешно прижиться в другом качестве «бескорпусного» комплектования, из которых частенько собираются наши ПК. Поэтому придется не только подогнать головку над выбором модели, но и познакомиться с настройками, поскольку прилагаемое ПО зачастую требует недоработок. Допустим, что здесь все прошло гладко, и качество телевизионного сигнала вас устраивает. Но как быть, если в один прекрасный момент вам захочется расслабиться и посмотреть футбольный матч, скажем



жизни,
и на
ранце? Пе-

ретаксинуть туда телевизор или системный блок с монитором и жучкой приводной? При одной только мысли об этом желание откладывать может угаснуть.

Неподвижность в первом случае телевизора компенсирует в силу более серьезных привязок. Например, для презентации рекламного видеоролика на выставочном стенде. Все эти проблемы легко решаются, если у вас есть универсальный монитор телевизор с интегрированным в него ТВ-тюнером, настроенным уже на заводе, не подвергнутым помехам компьютера и вообще никак с ним не связанным. У такого гибрида есть и есть одно преимущество перед встроенным тюнером. Вы можете со спокойной спо-

стью запустить какие-то детальные задания, скажем, просмотр изображения или добраться до твоек диска, и одним нажатием кнопки на пульте ДУ переключаться на просмотр телепередачи, не опасаясь никак либо потерять проприетарности ПК — все телевизионные функции полностью отделены от компьютерных. Встроенный же тюнер при таком раскладе существенно замедлит работу ПК. Одним словом, преимущества явно, но есть и недостаток: вам не удастся ни посмотреть телепередачу в окне на фоне изображения от компьютера, ни заложить ее в цифровом виде.

Благодаря компании Syscom, предоставляющей нам на тестирование свою новую модель монитора-телевизора Syscom TVSC-511LC, мы получили возможность самостоятельно удостовериться во всех этихоках и минимумах подобных универсальных мониторов. Несмотря на изогнувшуюся рамку, сам дисплей выглядит вполне привлекательно. Экран с диагональю 15,1 дюйма был заключен в серебристый корпус с закругленными боковыми гранями, который украшает металлизированные кнопки управления на краях корпуса изделия. Впрочем, пользоваться кнопками нам придется лишь для мониторных настроек, так как телевизионные удобства заменены с помощью пульта дистанционного управления. В ТВ-режи-

(ONO, ZOOM, выложенное на русском языке) имеются функции автоматической и ручной настройки каналов, изменение яркости, контрастности, четкости, выбор нескольких режимов цвета и звука, выход телевизора и таймеры сна.

Для начала мы отослали наш подозрительный образец в распакованную по составу телевизорскую и, поставив его между обычными телевизорами Sharp и Fujia, проверили его способность настраиваться на все возможные каналы. Несколько разный звук мы не обнаружили, тем более что Syocom TVSC 511LC понимает стандартный японский набор ТВ стандартов — PAL, SECAM и NTSC. Что же касается качества изображения, то по простоте, сочности красок и четкости испытуемый не только не уступал, но даже превосходил своих кинескоповых собратьев, подтверждая заявленные в документации значения яркости (400 люм.) и контрастности (400:1). Правда, чувствовалась определенная искаженность из диагональных складок (время отклика — не более 20 мс), но смотреть, например, футбол было вполне комфортно.

Почти все ЖК-мониторы (кроме некоторых моделей Sony, имеющих специальную функцию склонизации) не способны воспроизводить идеально гладкую диагональную линию — всегда заметны «ступеньки». Не стал исключением и аппарат Syocom (хотя, конечно, заметна эта зубчатость лишь с очень близкого расстояния, на котором телевизор обычно не смотрят). Близкие же отличия от обычного телевизора — величина угла обзора. Заданные 160° по горизонтали вполне соответствовали действительности

и обеспечивали комфортный просмотр при отклонении на 35—40° от нормы зерна. Еще одно отличие заключалось в том, что переключение с канала на канал происходило с задержкой примерно в три секунды, поэтому переключение канала в списках четко-избуждал интересенность занимает чуть больше времени, чем на обычном телевизоре.

Универсальность изделия обеспечивается еще и широкими возможностями подключения внешних источников видеосигнала, таких как видеомагнитофоны, видеокамеры, DVD-прогрессоры, игровая приставка и т.д. Для этого аппарат оснащен разъемами RCA, S-Video и SCART, а также выходом для наушников.

Для переключение виджитов в режиме компьютерного монитора нужно лишь нажать на пульт кнопку «PC». При этом сразу становится очень заметными помехи на экране. В меню можно воспользоваться следующими настройками: автоматическая и ручная синхронизация, яркость, контрастность, цветовая температура, сдвиг по горизонтали и вертикали, параметры звука.

Автосинхронизация, к сожалению, помогла не убрать, но вручную нам удалось добиться присти и не идеального, но все же довольно чистого сигнала. Искажительно широким оказался диапазон регулировки яркости и контрастности. Цветопередача в исходном пропускном режиме 6500 К показалась слишком теплой, и мы пожалели, что нет статической пропускавлиющей цветовой температуры 9300 К, потому наличие различных настроек цветов позволяло легко выставить гамму, удобную для работы в проводни-

х САПР. Равномерность яркости экрана и широкий угол обзора не вызвали никаких претензий, а 2-ваттные динамики порадовали сильным и чистым звуком и хорошим возможностям регулировки (громкость, тембр ВЧ и НЧ, баланс). Единственное только отсутствие в комплекте штатики аудиокабелей.

Как телевизор Syocom в целом выглядит уродливо, и обеспечивает очень хорошее качество изображения, а также значительно меньше утомляет глаза, чем обычный телевизор. В качестве монитора аппарат также мог бы претендовать на самые высокие оценки, если бы производители более внимательно отнеслись к настройке режима синхронизации и стандартных цветовых температур. Как видим, универсальность — это не всегда плохо, в данном случае она дает вполне реальные удобства и новые эксплуатационные свойства. ■

Александр Дмитриев

RS-Balance® v.2.80

НОВОЕ ЛИЦО ИЗВЕСТНОЙ СИСТЕМЫ!

- эффективная
работа с удаленным
подключением
- надежная защита данных
- высокая производительность
- DOS- и Windows-интерфейс

оцените преимущества
национального подхода

[Подробнее на сайте www.rsbalance.ru
или по телефону 8(812) 301-0016]

Серость, но не заурядность

Примерно год назад мы протестировали самые мощные на тот момент на рынке ПК, впечатляющие по производительности и по цене производителей. Тогда типовая платформа, построенная на базе Pentium 4, характеризовалась следующими параметрами: процессор Pentium 4 с частотой 1,7 ГГц (или — 256 Кбайт), системная плата с набором микросхем 850 в шине с частотой 400 МГц, память типа DDRAM и графический ускоритель на базе видеочипа GeForce 3.

За прошедший период произошли значительные изменения, и сейчас на рынке верхов мускульной уже другие склонны. Стартуют в этом классе выдающиеся, пожалуй, топ-2,53-ГГц Pentium 4 (или — 512 Кбайт), набор микросхем на системной плате — 845P с поддержкой шины с частотой 533/400 МГц, память типа DDR и графический ускоритель на базе процессора GeForce 4.

Оценить способность процессоров им удалось благо при компании «НТ-Компьютер», представляющей для тестирования новую

машину Agent 2530/60, имеющую соответствующие параметры. А чтобы ей одной не было скучно, компания «О-Центр» до бешено предложила нам свою модель серии «Мир», поименованную в том же классе, но отличающуюся чуть меньшей мощностью и более доступной ценой. Интересно, что оба ПК вполне оправдывают очень похожи друг на друга

Элегантное дизайнерское решение «Мир-2530/60» нечасто можно увидеть в конструировании, потому что разработано во всех остальных областях компьютерной индустрии. Браузер разработан в этом направлении и не приводит к поисковому замыканию прозрачных коробок (и даже ли приходит), но, безусловно, издаваясь из эстетиче-

ской без исключения устаревшего. Интересно было наблюдать, как за прохождением последних двух лет время в моде и стал изависеть от силы, основанной на применении новых покрытий Серебристых и металлических оттенков в сочетании с серым, черным и темно-синим вытекли сплошную кость, белый и светло-серый фон стандартных коробок.



Многофункциональная машинка Agent 2530/60 компании «НТ-Компьютер»

А для кнопок и ободков чаще всего стали использовать металлизированные покрытия. Откуда пришли все эти «мокрые асфальты» и прочие «серебристые металлики» — из автомобилестроения, космических технологий или это просто общее название времена, предположить трудно. Всю одно: на мой взгляд наложил свой отпечаток на все изделия — от мышек до мониторов. Не обошла он стороной даже источник беспроводного питания.

Более жесткие модели с их серым цветом и металлизированными кнопками пока лишь пылью в глаза представляют интересность этого стиля. В комплекте с системным блоком «Мир V4» было предоставлено монитор LG Flatron L1510S роста великого дизайнера, а дополнить этот ансамбль оптическую мышь Genius, выполненную в белый цвет той же гамме. Модель фирмы «НТ Компьютеры» быстрая, привлекательна без минимума.

Пол краской обволочкой у Агента 2530/60 скры-



Заднестный вид компьютера «Агент V4» фирмы «Ф-Центр»

зился 2,53 ГГц процессор Pentium 4 с 3 Гбайт ОЗУ типа DDR производства SamSung, системная плата Intel D845GBV (8449G), графический ускоритель Ati Radeon 9600 Ultra на GDDR TriX600 со 128-Мбайт за- поминающим устройством типа DDR, жесткий диск IBM емкостью

60 Гбайт, звуковая плата Creative SB Audigy, изображения CD-RW, LG 3210B/40X и DVD-ROM Alaria 1648X. Видеодрайвер помимо аналогового имеет цифровой выход изображения, а также разъем для телевизора. Заднестная плата скрывает проводку, узлы питания, подведенными на переднюю панель ПК, который позволяет подключать к компьютеру периферийные устройства с различными интерфейсами, в том числе IEEE 1394 (FireWire). Управлять па-

вой подсистемой удобно с помощью встроенного в комплект поставки шурупа пластикового управления. Добавьте к этому шесть выходов USB 2.0 и шесть интегрированных саловых щелей, и мы поймете, что коммуникационные возможности данного ПК расширены не все случаи возможны. Любопытно еще и то, что пару разъемов USB и пару FireWire заменены на боковую сторону линеек панели и потому легко доступны. Тарантийное обслуживание включает в себя бесплатный ремонт с заменой комплектующих в течение года со дня приобретения, в кроме того, бесплатный ремонт в течение трех лет.

Agent 2530/60

Оценка:

Мультифункциональная модель лета 2002 г. имеющая право на звание 3D графики и полиграфии первого плана.

Цена: 1600 долл.

Производитель: «НТ-Компьютеры»

Дистрибутор: «Ф-Центр», г. Москва, ул. Рубинштейна, д. 10

Мир V4

Оценка:

Высокопроизводительный двухмониторовый стационарный компьютер с экраном синтезированной изображения со светодиодной подсветкой производительностью

Цена: 125 долл.

Производитель: «Ф-Центр», дистрибутор: «Ф-Центр», магазин: 000 «Ф-Центр»

Результаты некоторых тестов:

| Тест | Agent 2530/60 | Мир V4 |
|---------------------------------|---------------|---------------|
| PCMarkBench 4: Волны | 121 | 112 |
| 3DMark2001SE (1024x768) баллы | 11457 | 7154 |
| ROMMark2002, ULTRAVINCHIC баллы | 8150/4845/786 | 6881/5119/649 |
| Quake II (1024x768), кадры/с | 335 | 192 |

В конфигурацию машины «Мир VI» фирмой «Ф Центр» входит процессор Pentium 4 с тактовой частотой 2,8 ГГц, 256 Мбайт ОЗУ типа DDR производства Samsung, системная плата Abit BD7II (845E), графический ускоритель SUMA Reality GeForce3 с DDR-памятью емкостью 64 Мбайт, 60 Гбайт жесткий диск IBM, звуковая карта Creative SB Audigy 1394 и накопители CD-RW TEAC 40X/12X/8X и DVD-ROM Asus 16X/48X. Стандартная коммуникационная возможность дополнена двумя портами USB 2.0, два

из которых выделены за переднюю панель, и портом сетевой адAPTERа. В комплект поставки входит русская версия Windows XP Home Edition и пакет «Русский Офис». Срок гарантии, включая бесплатную замену комплектующих, составляет два года.

Нашим производителям любят упоминать в своих пресс-релизах, что их компьютеры проходят 24-часовое тестирование при заданной температуре (обычно, согласно ТУ, это 35–97°). Тем не менее год назад все же модели нашего обзора справились с 33-

градусной эквивалентной зоной. Через шар-тестуру часов инженерного «переключения» тест PC WorldBench некоторым из них то и дело зависал. Для того чтобы привести тестирование в нормальный объеме, надо тогда приводить изжогу температуру снизить температуру в помещении. Лето 2002 г. выдалось таким же лютым, и потому нам удалось посмотреть, как справляются с жарой еще более мощные машины. Пять с половиной часов непрерывной работы в teste PC WorldBench при 32–33° обе модели выдержали

без проблем, однако при этом еще и великолепные результаты.

Что касается остаточных тестов, также проходивших под управлением ск. Windows XP Professional, то здесь можно отметить существенный скачок нового процессора GeForce3 в видеокарте Asus V-S660 при работе с 3D графикой. Из всех моделей, которые когда-либо проходили испытания в нашей тестовой лаборатории, эти две показали рекордные результаты (еще одна — для своей конфигурации). ■

Александр Дмитриев

МТУ-ИНТЕЛ
ТОЧКА.РУ

www.tocka.ru

753 8282

ПОДКЛЮЧЕНИЕ
\$399

ПОДКЛЮЧЕНИЕ
\$199

ВЫДЕЛЕННЫЙ КАНАЛ ИНТЕРНЕТ

| ПОДКЛЮЧЕНИЯ | АДМИНИСТРИРОВАННАЯ ПЛАТА | ПРИДОПОЛУЧИТЕЛЬНЫЙ СВОЙСТВА ТРАНСПОРТИРОВКИ | ЦЕНА + М. ПЛАЧИКА СВОИХ ПРИДОПОЛУЧИТЕЛЬНОГО |
|------------------|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Индивидуальный | 50 | 0 | 0,16 |
| Бизнес-лан | 99 | 300 | 0,12 |
| Базовый | 150 | 600 | 0,10 |
| Активный | 270 | 900 | 0,06 |
| Профессиональный | 400 | 1400 | 0,04 |
| Промышленный | 600 | 10000 | 0,04 |
| МОСКОВСКИЙ * | 37,8 | 80 | 0,16 |
| СТОЛИЧНЫЙ * | 63 | 250 | 0,15 |

* Цена за 100 единиц подключения. Минимальный платеж 1000 руб. НДС включен. Реклама. © 2002 АО «МТУ-Интел»

ПОСТАВЬ ТОЧКУ В ВЫБОРЕ ПРОВАЙДЕРА!

Снова о ПО для Palm OS

Александр Еремеев

Время выхода новой операционной системы Palm OS 5 все ближе, и компании производители не хотят интереса к ней пытаться использовать затянув выпуск версии OS Palm до максимума, выпуская все новые модели ПК. А разработчики ПО, следуя их примеру, создают все новые программы, поставляя материал обновлениях обзоров ПО для Palm OS на страницах «Мира ПК».

Практически все описанные программы являются условно-бесплатными. Загрузить их демоверсии можно с сайта компании разработчика, в большинстве случаев там же приводится и полная версия прилагаемая к ПО.

Почта в Платине

Интернет — одно из приоритетных современных направлений разработки программного обеспечения. Несмотря на то что поддержка протоколов TCP/IP встроена в Palm OS уже давно, самостоятельных почтовых клиентов в Интернет-браузерах у компании Palm нет. Причи-

нение Mail, входящий в стандартную конфигурацию палмовой системы, может принимать и отправлять почту только с помощью почтового клиента на настольном ПК, а технология, которая позволяла просматривать Интернет-контент, называвшаяся Web Clipping, в основном занималась получением избыточного объема информации, так называемых плаков. Все это было сделано с учетом ограниченной памяти ПК и его слабого процессора, с труском «переваривавшего» графику и склонным к ошибкам Интернет-скрипты.

Такая проблема существует в том, что внутренняя файловая система Palm использует форматы лицезреть которых заранее определяются системой типа. Именно поэтому файлы, полученные браузером, должны сразу конвертироваться. Это ограничивает практические возможности использования привернутых файлов.

На сегодняшний день один из лучших Интернет-браузеров — это Handspring Blazer (www.handspring.com). Текущая, вторая версия браузера поддерживает не сколько новых разметок страниц: HTML, WAP (HTML/WML) и cHTML (>WML). Последние больше развиты в странах Азии и созданы специально для мобильного контента. Но из фонов страниц с браузером однозначно выделяется дизайн шапки Интернет-инструментов, например, всевозможность смены домашней страницы, улучшена работа с закладками, введена защита информации с помощью 128-битового SSL.

Подобный браузер позволяет просмотреть лишь простейшие страницы. Но, например, Java-скрипты и фреймы им практически не поддаются. В большинстве случаев Интернет-страницы, содержащие подобные вставки, либо изображаются в виде искалеченных клоунов, либо в виде то частичек или жутких перебоисто-бледных. При загрузке страниц с фреймами пользователя предлагаются выбрать, какую из них просматривать.

Следующий достойный внимания браузер называется PalmScape. Создатель решил спасти ее от отказа в выполнении из вестного браузера Netscape. На самом деле функции его не сильно отличаются от того, что мы видели в Blazer, просто он немного по-другому работает со связанными Интернет-страницами, а при загрузке сайта, содержащего фреймы, дает погадливую картинку, что бы пользователь мог выбрать часть страниц для просмотра, руководствуясь индикаторами. Так же PalmScape умеет самостоятельно загружать файлы формата PRC.

handspring
powered by msn

- News
- Stock Quotes
- Sports
- Yellow Pages
- Directories
- Weather

Directory of Mobile Sites

Google Search

Navigation icons: back, forward, search, etc.

Handsprint Blazer

About PalmScape

[ILINK Homepage](#)

PalmScape

©1997-1999 Kazuko Oka
©1999-2002 ILINK, Inc.

Version 3.1.6E
Build 2002-0312-16

Navigation icons: Select, Back, Forward, Stop, Home, etc.

PalmScape

и PDA, в чём в принципе реализовывает надёжность, учитывая, что за большинство сайтов программы под Palm посыпят в архивированном виде.

Из остальных доступных браузеров можно упомянуть QuickLink, имеющий приятный интерфейс, права расчленённый в основном на страницы Mode или Tapline, — самый проницательный браузер, умевший даже показывать страницы с разрешением 320x320 точек (на компьютерах компании Sony), но, увы, совсем не индексированный русским языком.

Несмотря на все попытки компаний приблизить Райм к миру Интернета, пока достаточно комфортно на нем можно просматривать только текстовые страницы. Картинки же либо масштабируются до неизвестных размеров, либо сникнут долго грустят, затмивая их замять КПК, так и свободное место на его экране. Если же вы тем не менее решимся попробовать свой КПК в качестве браузера, советуем обратить несколько размытий программы просмотра — ис открытия страниц одной, кто знает — новой, с другой поменяйте блюз.

Стройной поэзии не он просто. Можно, конечно, пользоваться

встроенным в ОС пакетом клиентом, он даже удобен в некоторых ситуациях, но иногда нужно обстрагироватьсь от настольного ПК и выбрать что-нибудь более «родному то». Например, MultiMail от Astair Software (www.astairsoft.com). Этот клиент вист в комплекте с оригинальными Райл и позволяет получать почту, используя любо ИК модем, либо обычный Райл кабель, либо сотовый телефон с инфракрасным портом.

После установки программы вы найдете в своем КПК две отдельные программы с довольно экзотичными иконками: непосредственно по MultiMail и MultiMail Setup Wizard. Начинать работать следует со второго приложения. Именно оно создает базу данных почтового клиента, позволяет подключить сконфигурировать почтовый ящик. Потом можно получать через протоколы POP3 и IMAP4. После установки и конфигурирования мастер установки можно безболезненно удалить и работать непосредственно с самой программой.

Самое приятное, что не обязательно получать всю почту сразу, ограничиться только заголовками, а потом, отыскав нужные сообщения, скопировать их полностью. А если вам неинтересны то извещения, но вы хотите забирать лишь КПК полные страниц, то выставите лимит максимального размера сообщения. В MultiMail есть такие простейшие настройки, как склонные фильтры. На взгляд, авторы это самый оптимальный почтовый клиент, к тому же обладаю бесплатной подписью к КПК.

Приложение Imailie Mail (www.imailie.com) — несколько более продвиннутое решение, чем предыдущее. Помимо приятного интерфейса, которым отличаются вра-

гически все продукты Imailie (симметричные пакеты программы склоняют и упрощают работу), Imailie Mail может работать как «родная» программа Райл, т. е. получать и отправлять почту через настольный ПК и одновременно выполнять роль мобильного почтового клиента, позволяющего, в частности, забрать несколько почтовых ящиков из одного корпоративного компьютера и даже просматривать почту, пришедшую в формате HTML.

Сейчас на рынке много почтовых клиентов, достаточно зайти на сайт PalmGear и в строке поиска засечь «твой клиент». Все они предоставляют примерно одинаковые функции: и 8 или даже 16 Мбайт памяти и ограничение с разрешением 160x160 точек не разгуляешься, но, например, клиент Basemail Mail позволяет даже получать присоединенные файлы. Вот только откуда мы их, в сожалению, не можем сказать по причинам, изложенным в начале статьи.

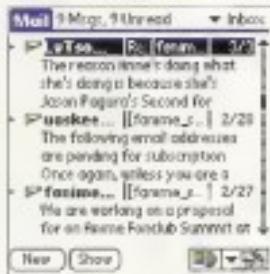
Раз уж затронута тема Интернета, то нельзя обойтись вниманием тяжёлой программе, как IOQ. Да, да, и Райл не машина чаще слышишь. Причем, как и ее «старшую сестру», можно бесплатно склонировать с сайта www.IQ.com. Естествен-



Tapliner



Basemail Mail



Reader Mail

ко, она имеет только основные функции и далека от тех возможностей, в которых превратились истинные версии этого Интернет-браузера. Для того чтобы пользоваться программой, нужно быть зарегистрированным пользователем ICQ, нового клиента с Palm создать не удастся.Хотя невозможно разочаровать тех, кто уже строит планы относительно комфортной работы в Интернете со своим кирпичным помощником. Palm OS — система однозначная, и в каждый момент времени может быть открыта только одна программа, так что читать скажем газеты, одновременно беседа с друзьями, не удастся — либо один, либо другой.

Других посмотреть в свой экран некогда

Большинство современных Palm-съёмочных компьютеров мало того что имеют цветные и пречисто достаточно приличные экраны, так еще и обладают различными вид карточки памяти. Сам факт вовсе использовать их в качестве цифровых фотографий, порой весьма инвестиционных, при том что они с легкостью помещаются в карман, если не рубаху

ки, то брак точно! Даже с разрешением 160x160 пикселей портрет крупным планом будет смотреться весьма прилично, а уж на КПК фирмы Sony, где разрешение даже веро превосходит стандарт Palm, любая фотография выглядит «хок», ажная».

Программы просмотра графики на Palm делаются на два вида. Одни конвертируют изображение в свой особый формат и позволяют хранить картинки как во внутренней памяти КПК, так и на картах расширения, обеспечивая сильное сжатие в более быструю работу с изображениями. Вторые же могут работать с популярными форматами JPEG или GIF, но в силу ограничений, существующих в современном Palm OS, хранить такие фотографии можно только на карте памяти.

Цены на программы

| Название | Стоимость, долл. |
|-------------------------------|---------------------------|
| PhotoBridge Plus | 19.95 |
| PhotoBridge | 24.95 |
| PocketLink | 19.95 |
| Tarant | 23.90 |
| MultiMail | 19.95 |
| Entourage | 19.95 |
| FireViewer | 29.95 |
| MGI PhotoSuite Mobile Edition | 24.95 |
| Picture Gear | 39.90 |
| JPGView | 12.90 |
| JPG2Palm | 18.95 |
| AccuImage | 16.95 |
| Smart | 9.95 |
| PhotoShop | 12.95 |
| Tarant | 19.95 |
| PhotoPlay | 29.95 |
| Район | Это комплект «Район/Palm» |
| Район | 15.95 |
| «Скарабей» | 12.95 |
| «Камень» | 19.95 |
| «Ландшафт» | 48.95 |
| «Навигатор» | 18.95 |
| Kaspersky Palm Security | 21.95 |



Pocket Link — Your own browser

Одни из самых зашумленных жестов первой группы называются FireViewer версии 5 (<http://www.firepad.com>). Программа эта позволяет хранить и просматривать графику в собственном, уже упомянутом выше популярном формате. Кроме графики под OS Palm можно перенести даже невыполнимые дисководы, естественно, без звукового сопровождения. Для того чтобы конвертировать изображения самостоятельно, с сайта компании нужно скачивать программу FireConverter, которая позволяет адаптировать изображения под экран Palm, выбрать уровень компрессии, истигнуть. После сжатия изображения оказывается в памяти КПК. При желании ее можно разместить на карте памяти, но прежде дастся к ней в этой версии FireViewer продуман не очень хорошо.

Продукт MGI PhotoSuite Mobile Edition входит в комплект поставки оригинальных компьютеров Palm и обеспечивает начальную возможность редактирования изображений. Та часть пакета, которая ставится на настольных ПК, имеет довольно громоздкий интерфейс с претензией на стиль и поэтому не очень удобный в обозре-



Программа ICQ

ции, хотя и максимально упрощенный. Он позволяет выбрать файл с диска компьютера, привести простейшие редактирования (коррекцию цветов, ориентацию), выбрать размер изображения (из трех заранее заданных) и цветность. На выбор предлагается 4 или 16 оттенков серого, 256 или 65 536 цветов. Дальше картинки нажатием кнопок передаются в Palm, где их можно просматривать как по отдельности, так и в виде слайд-шоу.

Отдельного упоминания заслуживает программа Picture Gear, входящая в комплекте с коммуникатором Sony Clie. Во-первых, это не плохой просмотрщик и каталогизатор графики на ПК, вполне имеющий право претендовать на звание лучшей программы ACDSee. Он обладает хорошими возможностями по редактированию файлов, вот только для того, чтобы поставить новые образы на экран в кирманный компьютер, надо копировать по меню. Отметим, что (уставляемое в Klik) состоит из двух программ, PG Rocket и PhotoShop. Первая является простым каталогизатором картинок в памяти Palm, а вторая представляет собой приятный фо-

тольбом [о последнем напоминает японское словечко «рамка для фотографий»] и позволяет использовать кирманный компьютер как раму для картинки и, если захотите, высвечивать на ней, скажем, часы. Очень приятно, когда рядом с настольным ПК в столовой станице стоит, зеркальясь, КПК, показывающий фотографии ваших родственников. Последняя версия PG Rocket позволяет даже передавать картинки для редактирования в графический редактор Clie Paint.

Ко второму типу «смартфонов» сейчас относятся JPEGview (www-clie-fenster.de/palm), JPEGWatch (www-hackwatch.com/) и AcidImage (www-red.megaguru.com/). К сожалению, работает со «фотоснимками» форматами пока тяжеловес для преносчика Palm и для открытия картинки обычно требуется несколько секунд, зато, как показывают практика, формат JPG обеспечивает более сильное сжатие, чем любой из специализированных графических пакетов.

Все эти программы позволяют хранить изображения JPG только на карте памяти, предварительно их представив пользователю самостоятельно. Только в комплекте JPEG Watch есть приложение JPEG Watch Desktop, позволяющее загружать фотографии под расширенное расширение.

Самый совершенный из всех упомянутых, пожалуй, является AcidImage — программа с хорошо продуманным и нарисованым интерфейсом, позволяющая масштабировать картинку в реальном времени, показывать предварительный вид файла, удалять слайд-шоу.

Все три программы поддержают высокое разрешение: используете



фотоРис

Посмотрел? Нарисуй!

Раз есть кирманий простой экран, а в руки وهو — можно рисовать. Программы для этого включают множество. Рассмотрим самые интересные.

Программа для начинающих художников профессионалов имеет название Gray-Paint. К сожалению, она может быть, к сожалению, программа позволяет распоряжаться только 16 градациями серого цвета и пока лишь на монокромном устройстве. Но зато техника рисования наименее приближена к действительности: дело в том, что жирный шрифт частично накладываетя на проецируемый изображение экрана, а если жирных не устремляют, то можно растереть пальцем.

Самым многофункциональным графическим редактором на сегодняшний день является программа DrawIt (www.drawit.co.uk) текущей версии 2.0. По количеству функций она напоминает известный графический редактор Adobe Photoshop. Для того чтобы пользователь мог организовать все инструменты на панели (а их может быть до пятнадцати), в комплект поставки включено специальное приложение SashIt. Можно отметить, что элементы интерфейса не толь-



Paint

ко многочисленны, но и хорошо отточены и продуманы, так что работать с программой очень приятно. Не знах, замеч графическику репертуар Palm сыграли 30 раз различных инструментов для рисования, но удовольствия можно получать просто глубже, на что способна каждая из функций. К сожалению, рисунок там и останется в Palm — перенести их в настоящий компьютер невозможно. А вот программа TealPaint (www.tealsoft.com) позволяет это сделать. Несмотря на то что можно использовать «тодорка», в программе присутствуют все основные функции в духе простейших инструментов для анимации. Мезо, правда, в стиле компании TealSoft — чтобы разобраться в них, требуется время. Впрочем, сконцентрировавшись на сайте, имеется небольшая специальная программа, позволяющая легче синхронизацию получить доступ к базе данных рисунков с настоящего ПК. Этим образом потом можно либо распечатать, либо сохранить как файл вектора.

Для пополнения картинки можно использовать бесплатный редактор MeloRif, который умеет сохранять рисунки в формате BMP прямо из

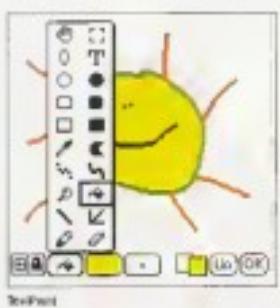
карты памяти, но работает только с высоким разрешением Sony Clie.

Видео на CLIE

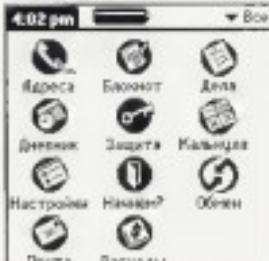
На платформе Palm в ее сегодняшнем состоянии видео представляет собой жалкое зрелище. Всю тему и недостаточную мощность процессора, и лимит памяти, и отсутствие нормальной звуковой системы даже несмотря на то что Sony рекламирует свое компьютеры или мультимедийные, видео в полном смысле этого слова никак смотреть нельзя. Короткие мультфильмы, в лучшем случае отрывки из видео фильмов

Сейчас показ видео для Palm предоставляет тремя программами: gMovie (www.galaxysoft.com), TealMovie (www.tealsoft.com) и KlapotaPlayer (www.klapota.com). Во всех случаях, кроме TealMovie, сам плагин распространяется бесплатно (gMovie даже идет в комплекте с Sony Clie), платить приходится только за приложение, позволяющее самостоятельно создавать фильмы.

gMovie — самая простая из трех программ. Умеет либо играть, либо же играть. Поддерживает загрузку сопровождение в формате Sony Clie, но файлы на картах



TealPaint



KlapotaPlayer

как пока использовать не умеет, чем существенно снижает собственную полезность. Платят KlapotaPlayer разработчик той же команды, что делает gMovie. Он работает с высоким разрешением Sony Clie, имеет ряд существенных улучшений, включая поддержку аудио в компьютерах Sony Clie линейки «T». Важнее, это самый со вершенный плагин из всех предста вленных сегодня на рынке.

TealMovie чуть более скромен, чем gMovie, позволяет выставлять настройки контрастности, выстраиваться под мощность процессора, а конкретно видео оптимизирует звуки под «концепту» простого Palm. Не выключает, но при отсутствии альтернатив приходится пользоваться тем, что есть.

О бородяжности

Несмотря на то что популярность операционной системы Palm OS растет не слишком, в последние годы с антивирусными программами для нее склоняется достаточно набора программ вирусной защиты для Palm хотя отбояций, а вот вирусов в природе никто не видел. Тогда измени ходили слухи об одном «герое», но его жертвы так и не удалось найти.

Создателем самых программ для ловли вирусов оказалась не очень известная компания «Лаборатория Касперского», пакет, как известно, земляць, и «самодела» Symantec. Обе компании очень и очень успешно разбивают на широкие борьбы с одной из разновидностей компьютерного терроризма — вирусами. Естественно, сам факт неизбежности защиты имеется на первенце Palm OS, тем более что таким устройством, как карманные компьютеры, люди даже редко все боятся и бояться никак, а таор же очень полной информации имени и адреса, телефона и финансовые расчеты. Данные, содержащиеся в КПК, директора какойнибудь крупной компании, могут стать не сколько тысяч долларов — это ли не лакомый кусок для хищер?

Итак, вирусов для Palm нет или практически нет, но это скажи, что они не попадают в блоговщиков будущем — звотра, послезавтра? Так что если вам дорога всякая личная информация и вы не хотите оказаться первым жертвой нового вируса, разумно будет обратить внимание на антивирусы для Palm OS. Пусть они занимают цепную память (которой в устройствах Palm и так не хватает много), пусть расходуют силы и без того не слишком мощного процессора, но ведь дороже чувствовать себя защищенным, правда?

О весьма японском

Живем мы в России, поэтому не сколько слов о русификации. В ос новном, познавательные карманные компьютеры бывают двух видов — панельные, включющая первоначальный интерфейс, и «классные» — обеспечивающие поддержку языков других символов, доступно раскладки клавиатуры и граффити. Сейчас на рынке есть платные русификаторы PaPRus компании «Феникссофт»



HandMap

(платят в компакт «Русский Pilot» фирмы «МакЦентр», www.kpc.ru) и Pilot компании Paragon Software (www.paragonsoft.com), а также бесплатные CyrilHack.

Первые две программы являются ся достаточно серьезными коммерческими, и главное, клоунирующим разработками. Отличаются они друг от друга некоторыми нюансами, при обычной работе практически незаметны. У обеих есть вариант полной локализации ОС, как правило, занимающей больше места в оперативной памяти КПК, и облегченный. Выбор — за пользователем. Если вы покупали Palm в России, то скорее всего в

Дниги в Интернет

Если вы хочете загружать программы, а карты не можете (хотя это произошло редко) — это становится сделок это не так скучно как всегда. Самый популярный ресурс из возможных путь — поиск по гугловским гиперссылкам карт. Если у вас не было нет выкладок, как я ее зову.

Довольно простой способ был описан в последней «Последице» — отдельную карту для Интернет-пакетов Voda+ «3G» выдает «Лубянка» (или аналогичный). Для обновления необходимо лишь поменять карту (требует порядка 100 долларов, или в «3G» еще заплатить пару долларов за обновление и покупать 20 долларов на счет

компьютере с устройством карт один из этих русификаторов.

Более пристального внимания за служит CyrilHack. Название его пришло из ранних версий программы, когда этот русификатор был все же самым модулем специальной программы, расширение возможностей Palm OS, так называемым «юж». Сейчас это самостоятельная программа, обеспечивающая легкую русификацию операционной системы и поддерживание приятные иконки для различных устройств, не зависящих от оригинальных Palm и созданная Sun в Handlife. Кроме того, эта программа мало «глючит» и абсолютно бесплатна (englight.ru/pilot/cyrilhack).

На прощание

А теперь несколько слов о том, что еще может приводить современному пользователю Palm в повышенное беспокойство. Из склоняя разрешите обратить внимание на «Словарь» компании Paragon Soft (www.paragonsoft.com), «Толковый» (www.bpc.ru) и Language Teacher (www.estsoft.com). Для работы со словарем понадобятся картами памяти — хороши, потому склоняя были заняты несколько изображений, а они не всегда найдутся в ОДУ карманных компьютеров.

Путешественникам можно посоветовать использовать программу HandMap (www.handmap.net) — интерактивными ПО для работы с картами, большой выбор которых имеется в Интернете в частности, достаточно подробные карты Москвы и Петербурга, правда, без нумерации домов. Для людей, не привыкших к метро, есть специальная программа Metro с базой данных по основным городам мира, а на сайте www.pilot-spb.ru — несколько вариантов схем московского метро для цветных и монохромных устройств ■

Перекодировщик из

Алексей Мощевикин

Язык и языковых групп с разными начертаниями в этом мире великое множество. Поэтому в свое время было приятое решение создать для каждого языка свою таблицу символов, где определенной букве был присвоен свой номер. Младшие 128 ячеек этой таблицы (в кириллическом случае первая буква) всегда символами являются и соответствуют символам латиницы. Для кодирования букв кириллического алфавита отводится старшие 128 значений из 256 возможных, имеющихся в один байт.

Исторически сложилось так (а основные коллеги по прошлому же понятию «кириллица» в мире имена разделяют), что на свет появились и были более менее стандартизованы пять кодировки русских букв: `cp1251` (Unix, подобные операционные системы), `dos` (MS DOS, Microsoft), `mac` (Mac OS, Apple), `win` (Windows 3.0, Microsoft), `iso 8859-5` (ISO — лежит дипломная организация по стандартизации). При этом `mac` и `win` очень похожи, а `iso 8859-5` почти не используется.

Сложность отображения литер заключается в следующем. Пусть буква «б» имеет порядковый номер 209 в таблице `win`. Тогда, если в тексте встречается символ с таким кодом и программа настроена на `mac`-кодировку, мы увидим при выводе отображение этой буквы. Если же, к примеру, в текущей конфигурации редактора текста определена таблица `iso`, то вместо

буквы «б» на экране покажется «а» (именно так должна отображаться символ с кодом 209 в конфигурации). Соответственно и все остальные буквы будут заменены на другие символы.

Затронутая проблема имеет старые корни, и на данный момент никакое решение, позволяющее ее обойти. Если бы удалось создать единую таблицу, описывющую любые возможные буквы всех алфавитов, тогда не нужно было бы прибегать к перекодировкам.

Этому требованию удовлетворяет стандарт `unicode` (от слова «универсальный»). В нем каждым символом кодируется не один, а двумя байтами. Таким образом, если приложение поддерживает `unicode`, то в два байта (65 536 различных символов) можно зашифровать отображение русских, украинских букв и даже япон. Кстати, Microsoft, начиная с MS Office 97, вошла именно по этому пути.

Существует и другой способ кодирования символов `unicode`, называемый `utf-8`, — в нем одной букве могут соответствовать один или несколько байтов (до шести). Причем этот способ даже позволяет выигрывать в размере документов, если в нем используются только цифры и буквы английского алфавита (в этом случае символы `utf-8` совпадают с символами из `ascii`, под которые отводится всего один байт).

Если приложение и соответственно формат сохраняемых

файлов не поддерживает способе или `utf-8` (например, почтовые программы, простейшие текстовые редакторы), проблемы с отображением русских букв все еще будут беспокоить пользователей. Скажем, вранье превайдера услуг Web-хостинга решает проблему хранения документов на сервере в кодировке `cp1251`. Как же поступить в том случае, когда под рукой нет ничего специального, а все же необходимо получить читаемый текст в требуемом кодировке?

На помощь приходит очень распространенная среди пользователей Windows текстовая файловая оболочка Far Manager, построенная по принципам немецкого Norton Commander. Евгений Решетников, автор Far Manager, провозгласил свою пропаганду бесштатным и свободно распространяемым для пособийского пространства, чем заслужил благородность и уважение людей, связанных с миром компьютеров (www.farmanager.com). На данный момент (середина 2002 г.) номер последней стабильной версии — 1.65.

Итак, подготовил Far к просмотру и редактированию разных кодировок можно следующим образом. Нужно найти каталог `FarAddons\Tables\Russian`, расположенный по умолчанию в `C:\Program Files`, и нажать `<Enter>` («Выполнить») на файле с именем `cp1251.far`. Для Windows такое действие равносильно во-

НИЧЕГО

манде зарегистрировать указанную конфигурацию.

Теперь помимо поддерживаемых по умолчанию файлов (боджин страница 866, ср866) и win (боджин страница 1251, ср1251) Far будет знать и таблицу кодов.

Примером сохраненного файла существует пакетом как звания <F3>, а редактирование — <F4>. Уже находясь в том или ином режиме, сменить текущую кодировку можно, нажав <F8> или <Shift+F8> (в первом случае переключение происходит только между dos и win).

Для конвертации документа из кодировки win в koi нужно совершить следующие действия:

- Открыть файл в редакторе (клавиша <F4>), установить частотность русских букв <F8>.
- Выделить весь текст (уставить курсор в самое начало, удерживая клавишу <Shift>, нажать левую скобку раз <Page Down>).

• Вырезать выделенный текст в буфер обмена (<Ctrl+X>).

• Поменять текущую кодировку на требуемую (<Shift+F8> в на брата koi->).

- Вставить текст из буфера обмена (<Ctrl+V>).
- Сохранить документ (<F2>).

Как вы заметите, при некотором изыскаве эти действия могут выполняться за двойку скобок.

Более сложный случай — рас копироовать письмо, приведенное в именитой конфигуре. Обычно на практике такое кругу слу-

чается из-за неправильно установленного поля сдвига в заголовке письма. Признак раскодирования текста — наличие разных { }, пусть даже вчетвероных, скобоков внутри него. Скажем, в результате трансформации на отправляющей и принимающей стороне текст письма получался перекодированным два раза. Значит, нам необходимо провести декодирование в обратной последовательности. Если было win-koi в код dos, то нужно выполнить трансформацию dos koi в koi-win. Но в принципе об этом даже задумываться не стоит. Алгоритм действий универсален для любых случаев двойной перекодировки.

• Открыть письмо, скопировать в буфер обмена исходный текст, перейти в Far, создать новый файл пакетом <Shift+F4>.

• Установить текущую кодировку (несправа в какой последовательности).

• Вставить (<Ctrl+V>) текст из буфера обмена,

• Повторить пункты 2, 3 три раза для конкретных файлов, win, koi.

• Скопировать (<Ctrl+C>) все содержимое файла в буфер обмена, заменив текущую кодировку.

• Вставить (<Ctrl+V>) текст из буфера обмена в конец файла два раза, предварительно сменяя временную строку на единицу от оставшегося.

Выполнив все эти манипуляции, мы получим делить кусочками по разному закодированного начального текста. Теперь, переключаясь между кодировками пакетами <Shift+F8>, мы исправлено в один из них увидим читаемый текст. Иногда, правда, читаемыми будут только 80–90% букв, но, чтобы понять смысл послания, этого достаточно. ■

iRU Novia
Мобильный офис
на базе процессора
Intel® Pentium® 4 М

Беспроводной и спутниковый модемы

Мобильный телефон для любой мобильной и спутниковой телефонии
и передачи данных по радиоканалам GPRS. В комплекте есть модем для работы с мобильными вышеками.



iRU

www.iru.ru | info@iru.ru
Контакт: 800 300 74 88

| Модель трансформации конфигурации | |
|-----------------------------------|--------------|
| win | 000 000 0000 |
| win to dos | 000 000 0001 |
| dos | 000 000 0002 |
| dos to win | 000 000 0003 |
| win to koi | 000 000 0004 |
| koi | 000 000 0005 |
| win to koi | 000 000 0006 |
| win to koi | 000 000 0007 |
| win to koi | 000 000 0008 |
| win to koi | 000 000 0009 |
| win to koi | 000 000 0010 |
| win to koi | 000 000 0011 |
| win to koi | 000 000 0012 |
| win to koi | 000 000 0013 |
| win to koi | 000 000 0014 |
| win to koi | 000 000 0015 |
| win to koi | 000 000 0016 |
| win to koi | 000 000 0017 |
| win to koi | 000 000 0018 |
| win to koi | 000 000 0019 |
| win to koi | 000 000 0020 |
| win to koi | 000 000 0021 |
| win to koi | 000 000 0022 |
| win to koi | 000 000 0023 |
| win to koi | 000 000 0024 |
| win to koi | 000 000 0025 |
| win to koi | 000 000 0026 |
| win to koi | 000 000 0027 |
| win to koi | 000 000 0028 |
| win to koi | 000 000 0029 |
| win to koi | 000 000 0030 |
| win to koi | 000 000 0031 |
| win to koi | 000 000 0032 |
| win to koi | 000 000 0033 |
| win to koi | 000 000 0034 |
| win to koi | 000 000 0035 |
| win to koi | 000 000 0036 |
| win to koi | 000 000 0037 |
| win to koi | 000 000 0038 |
| win to koi | 000 000 0039 |
| win to koi | 000 000 0040 |
| win to koi | 000 000 0041 |
| win to koi | 000 000 0042 |
| win to koi | 000 000 0043 |
| win to koi | 000 000 0044 |
| win to koi | 000 000 0045 |
| win to koi | 000 000 0046 |
| win to koi | 000 000 0047 |
| win to koi | 000 000 0048 |
| win to koi | 000 000 0049 |
| win to koi | 000 000 0050 |
| win to koi | 000 000 0051 |
| win to koi | 000 000 0052 |
| win to koi | 000 000 0053 |
| win to koi | 000 000 0054 |
| win to koi | 000 000 0055 |
| win to koi | 000 000 0056 |
| win to koi | 000 000 0057 |
| win to koi | 000 000 0058 |
| win to koi | 000 000 0059 |
| win to koi | 000 000 0060 |
| win to koi | 000 000 0061 |
| win to koi | 000 000 0062 |
| win to koi | 000 000 0063 |
| win to koi | 000 000 0064 |
| win to koi | 000 000 0065 |
| win to koi | 000 000 0066 |
| win to koi | 000 000 0067 |
| win to koi | 000 000 0068 |
| win to koi | 000 000 0069 |
| win to koi | 000 000 0070 |
| win to koi | 000 000 0071 |
| win to koi | 000 000 0072 |
| win to koi | 000 000 0073 |
| win to koi | 000 000 0074 |
| win to koi | 000 000 0075 |
| win to koi | 000 000 0076 |
| win to koi | 000 000 0077 |
| win to koi | 000 000 0078 |
| win to koi | 000 000 0079 |
| win to koi | 000 000 0080 |
| win to koi | 000 000 0081 |
| win to koi | 000 000 0082 |
| win to koi | 000 000 0083 |
| win to koi | 000 000 0084 |
| win to koi | 000 000 0085 |
| win to koi | 000 000 0086 |
| win to koi | 000 000 0087 |
| win to koi | 000 000 0088 |
| win to koi | 000 000 0089 |
| win to koi | 000 000 0090 |
| win to koi | 000 000 0091 |
| win to koi | 000 000 0092 |
| win to koi | 000 000 0093 |
| win to koi | 000 000 0094 |
| win to koi | 000 000 0095 |
| win to koi | 000 000 0096 |
| win to koi | 000 000 0097 |
| win to koi | 000 000 0098 |
| win to koi | 000 000 0099 |
| win to koi | 000 000 0100 |
| win to koi | 000 000 0101 |
| win to koi | 000 000 0102 |
| win to koi | 000 000 0103 |
| win to koi | 000 000 0104 |
| win to koi | 000 000 0105 |
| win to koi | 000 000 0106 |
| win to koi | 000 000 0107 |
| win to koi | 000 000 0108 |
| win to koi | 000 000 0109 |
| win to koi | 000 000 0110 |
| win to koi | 000 000 0111 |
| win to koi | 000 000 0112 |
| win to koi | 000 000 0113 |
| win to koi | 000 000 0114 |
| win to koi | 000 000 0115 |
| win to koi | 000 000 0116 |
| win to koi | 000 000 0117 |
| win to koi | 000 000 0118 |
| win to koi | 000 000 0119 |
| win to koi | 000 000 0120 |
| win to koi | 000 000 0121 |
| win to koi | 000 000 0122 |
| win to koi | 000 000 0123 |
| win to koi | 000 000 0124 |
| win to koi | 000 000 0125 |
| win to koi | 000 000 0126 |
| win to koi | 000 000 0127 |
| win to koi | 000 000 0128 |
| win to koi | 000 000 0129 |
| win to koi | 000 000 0130 |
| win to koi | 000 000 0131 |
| win to koi | 000 000 0132 |
| win to koi | 000 000 0133 |
| win to koi | 000 000 0134 |
| win to koi | 000 000 0135 |
| win to koi | 000 000 0136 |
| win to koi | 000 000 0137 |
| win to koi | 000 000 0138 |
| win to koi | 000 000 0139 |
| win to koi | 000 000 0140 |
| win to koi | 000 000 0141 |
| win to koi | 000 000 0142 |
| win to koi | 000 000 0143 |
| win to koi | 000 000 0144 |
| win to koi | 000 000 0145 |
| win to koi | 000 000 0146 |
| win to koi | 000 000 0147 |
| win to koi | 000 000 0148 |
| win to koi | 000 000 0149 |
| win to koi | 000 000 0150 |
| win to koi | 000 000 0151 |
| win to koi | 000 000 0152 |
| win to koi | 000 000 0153 |
| win to koi | 000 000 0154 |
| win to koi | 000 000 0155 |
| win to koi | 000 000 0156 |
| win to koi | 000 000 0157 |
| win to koi | 000 000 0158 |
| win to koi | 000 000 0159 |
| win to koi | 000 000 0160 |
| win to koi | 000 000 0161 |
| win to koi | 000 000 0162 |
| win to koi | 000 000 0163 |
| win to koi | 000 000 0164 |
| win to koi | 000 000 0165 |
| win to koi | 000 000 0166 |
| win to koi | 000 000 0167 |
| win to koi | 000 000 0168 |
| win to koi | 000 000 0169 |
| win to koi | 000 000 0170 |
| win to koi | 000 000 0171 |
| win to koi | 000 000 0172 |
| win to koi | 000 000 0173 |
| win to koi | 000 000 0174 |
| win to koi | 000 000 0175 |
| win to koi | 000 000 0176 |
| win to koi | 000 000 0177 |
| win to koi | 000 000 0178 |
| win to koi | 000 000 0179 |
| win to koi | 000 000 0180 |
| win to koi | 000 000 0181 |
| win to koi | 000 000 0182 |
| win to koi | 000 000 0183 |
| win to koi | 000 000 0184 |
| win to koi | 000 000 0185 |
| win to koi | 000 000 0186 |
| win to koi | 000 000 0187 |
| win to koi | 000 000 0188 |
| win to koi | 000 000 0189 |
| win to koi | 000 000 0190 |
| win to koi | 000 000 0191 |
| win to koi | 000 000 0192 |
| win to koi | 000 000 0193 |
| win to koi | 000 000 0194 |
| win to koi | 000 000 0195 |
| win to koi | 000 000 0196 |
| win to koi | 000 000 0197 |
| win to koi | 000 000 0198 |
| win to koi | 000 000 0199 |
| win to koi | 000 000 0200 |
| win to koi | 000 000 0201 |
| win to koi | 000 000 0202 |
| win to koi | 000 000 0203 |
| win to koi | 000 000 0204 |
| win to koi | 000 000 0205 |
| win to koi | 000 000 0206 |
| win to koi | 000 000 0207 |
| win to koi | 000 000 0208 |
| win to koi | 000 000 0209 |
| win to koi | 000 000 0210 |
| win to koi | 000 000 0211 |
| win to koi | 000 000 0212 |
| win to koi | 000 000 0213 |
| win to koi | 000 000 0214 |
| win to koi | 000 000 0215 |
| win to koi | 000 000 0216 |
| win to koi | 000 000 0217 |
| win to koi | 000 000 0218 |
| win to koi | 000 000 0219 |
| win to koi | 000 000 0220 |
| win to koi | 000 000 0221 |
| win to koi | 000 000 0222 |
| win to koi | 000 000 0223 |
| win to koi | 000 000 0224 |
| win to koi | 000 000 0225 |
| win to koi | 000 000 0226 |
| win to koi | 000 000 0227 |
| win to koi | 000 000 0228 |
| win to koi | 000 000 0229 |
| win to koi | 000 000 0230 |
| win to koi | 000 000 0231 |
| win to koi | 000 000 0232 |
| win to koi | 000 000 0233 |
| win to koi | 000 000 0234 |
| win to koi | 000 000 0235 |
| win to koi | 000 000 0236 |
| win to koi | 000 000 0237 |
| win to koi | 000 000 0238 |
| win to koi | 000 000 0239 |
| win to koi | 000 000 0240 |
| win to koi | 000 000 0241 |
| win to koi | 000 000 0242 |
| win to koi | 000 000 0243 |
| win to koi | 000 000 0244 |
| win to koi | 000 000 0245 |
| win to koi | 000 000 0246 |
| win to koi | 000 000 0247 |
| win to koi | 000 000 0248 |
| win to koi | 000 000 0249 |
| win to koi | 000 000 0250 |
| win to koi | 000 000 0251 |
| win to koi | 000 000 0252 |
| win to koi | 000 000 0253 |
| win to koi | 000 000 0254 |
| win to koi | 000 000 0255 |
| win to koi | 000 000 0256 |
| win to koi | 000 000 0257 |
| win to koi | 000 000 0258 |
| win to koi | 000 000 0259 |
| win to koi | 000 000 0260 |
| win to koi | 000 000 0261 |
| win to koi | 000 000 0262 |
| win to koi | 000 000 0263 |
| win to koi | 000 000 0264 |
| win to koi | 000 000 0265 |
| win to koi | 000 000 0266 |
| win to koi | 000 000 0267 |
| win to koi | 000 000 0268 |
| win to koi | 000 000 0269 |
| win to koi | 000 000 0270 |
| win to koi | 000 000 0271 |
| win to koi | 000 000 0272 |
| win to koi | 000 000 0273 |
| win to koi | 000 000 0274 |
| win to koi | 000 000 0275 |
| win to koi | 000 000 0276 |
| win to koi | 000 000 0277 |
| win to koi | 000 000 0278 |
| win to koi | 000 000 0279 |
| win to koi | 000 000 0280 |
| win to koi | 000 000 0281 |
| win to koi | 000 000 0282 |
| win to koi | 000 000 0283 |
| win to koi | 000 000 0284 |
| win to koi | 000 000 0285 |
| win to koi | 000 000 0286 |
| win to koi | 000 000 0287 |
| win to koi | 000 000 0288 |
| win to koi | 000 000 0289 |
| win to koi | 000 000 0290 |
| win to koi | 000 000 0291 |
| win to koi | 000 000 0292 |
| win to koi | 000 000 0293 |
| win to koi | 000 000 0294 |
| win to koi | 000 000 0295 |
| win to koi | 000 000 0296 |
| win to koi | 000 000 0297 |
| win to koi | 000 000 0298 |
| win to koi | 000 000 0299 |
| win to koi | 000 000 0300 |
| win to koi | 000 000 0301 |
| win to koi | 000 000 0302 |
| win to koi | 000 000 0303 |
| win to koi | 000 000 0304 |
| win to koi | 000 000 0305 |
| win to koi | 000 000 0306 |
| win to koi | 000 000 0307 |
| win to koi | 000 000 0308 |
| win to koi | 000 000 0309 |
| win to koi | 000 000 0310 |
| win to koi | 000 000 0311 |
| win to koi | 000 000 0312 |
| win to koi | 000 000 0313 |
| win to koi | 000 000 0314 |
| win to koi | 000 000 0315 |
| win to koi | 000 000 0316 |
| win to koi | 000 000 0317 |
| win to koi | 000 000 0318 |
| win to koi | 000 000 0319 |
| win to koi | 000 000 0320 |
| win to koi | 000 000 0321 |
| win to koi | 000 000 0322 |
| win to koi | 000 000 0323 |
| win to koi | 000 000 0324 |
| win to koi | 000 000 0325 |
| win to koi | 000 000 0326 |
| win to koi | 000 000 0327 |
| win to koi | 000 000 0328 |
| win to koi | 000 000 0329 |
| win to koi | 000 000 0330 |
| win to koi | 000 000 0331 |
| win to koi | 000 000 0332 |
| win to koi | 000 000 0333 |
| win to koi | 000 000 0334 |
| win to koi | 000 000 0335 |
| win to koi | 000 000 0336 |
| win to koi | 000 000 0337 |
| win to koi | 000 000 0338 |
| win to koi | 000 000 0339 |
| win to koi | 000 0 |

Как подружиться с Microsoft TAPI

Виктор Иванов



Системы телефонного банковского обслуживания предоставляют клиентам стационарный сервис в виде голосовой и факсимильной информации о платежах, остатках средств на банковских счетах, курсах валют. По сути это интеллектуальные устройства с возможностью взаимодействия по голосовому меню системы с помощью клавиатуры обычного телефона, работающего в тональном режиме. В качестве оборудования СП-центра в таких системах, как правило, используются весьма дорогостоящие многоканальные телефонные панели, например фирмы Dialogic, оснащенные соответствующими интер-

фейсами банковскими отрывков водителя.

При этом зачастую данный вид электронного сервиса для банков является, право скажем, не очень прибыльным, и осуществляется это в рекламных целях, т. е. для привлечения и удержания клиентов. Соответственно тратиться за дорогую многоканальную систему банкиры попадут не очень то и стремятся. В таких условиях решение инженеров и с более широкими возможностями выбора современного оборудования было бы воспользоваться банковами и большей склонностью.

Другой минус многих голосовых решений — слишком многообраз-

ная зависимость т. е. возможность работы с весьма ограниченными на борту телефонных адаптеров. В этом также сутьюности состоит — при отказе производителя от выпуска и поддержки той или иной модели адаптера систему придется выдергивать заново полностью.

Обе проблемы (дороговизна и жесткая аппаратная зависимость) решает выпускаемая в мае новая банковская система BS Audio компании R-Style Softlab.

В качестве аппаратной основы для нее были взяты обзорные голотоновые факс машины, которые есть в каждом магазине, стоит недорого, хорошо известные не только специалистам, умеют воспроизводить звуки из различных тоновых спектров спектра. А также выполняют функции факса, что немаловажно для получения отчетов и выписок в будничной форме.

Проблемой осталась традиционная проблема — исключительность — иными словами, программа с телефоном голосовых функций модемов ЗУХЛ, скажем так, не станет работать с модемами других производителей, скажем U.S. Robotics.

Но корпорация Microsoft давно подумала о разработчиках голосовых приложений и реализовала очень удобный аппаратно-программный интерфейс Microsoft TAPI (Telephony Application Program Interface). Вариант идеальный — поддержка разработчиками индустрии интегрируемость в саму операционную систему, широкий

iRU Stilo

*Мобильная замена
настольному компьютеру
на базе процессора
Intel® Pentium® 4M*

Ресурси для оптимізації та розширення функціональності.

Міжнародний конкурс для молодіжі з проблемами в наданні послуг з підприємництвом та розвитком інновацій в сфері землеробства





www.elsevier.com/locate/jnt

Digitized by srujanika@gmail.com

1994-1995 COMMUNITY



бывают тономовые сигналы, не работающие в дуплексовом режиме (на момент написания гидрофона я присыпал тономовые сигналы от обоих моих плакирований) — хорошо, это во-то что горюет! Причем, что важнее, вторично, разные наладки одного и того же производителя могут вести себя совершенно по-разному, в зависимости от версии прошивки и драйвера. Впрочем, специалисты, работающие с модемами, такая находка не в движении! Иные замены прошивки модема не прекратились бы в обиженном улическом.

Устройства, которые работали более менее удовлетворительно, можно было пересчитать по пальцам, но они же были, и их удалось найти и идентифицировать с тем, чтобы потом рекомендовать клиентам. Выяснение причин такого радиобоязнированного поведения изведено за мысли о разных форматах звукового материала, поднимаемого самими модемами к звуковым устройствам в операционной системе, связанным с теми. Или же ручной правкой информации в системном реестре удалось частично подкорректировать работу модема, но отнюдь не всегда. В подобных проблемах можно опираться на Web-сервис компании R Style SoftLab по адресу www.softlab.ru/products/rbmk/audio.asp.

Чуть позже, когда по сложившейся традиции BS Audio была передана в банки для проверки в реальном эксплуатации, были отмечены случаи, когда некоторые виды работы системы на макомбете или модемах, а также с драйверами от множества других производителей.

Кстати, потому выяснилось, что модемы ПС (например, модем 5814BXL/VR) не ладят с USB. Впрочем, спрашиваются со своими обязанностями. Так что хотя брешь

может и играть роль, но скорее это расистовство, что долготерпимо склоняется за некие приобретаемые гостиницы.

В итоге измученный мы определились несколько моделями, обеспечивающими качественную работу, а также записали в них драйверы из случайных выдач клиентами.

Однако все это было, как говорят, пустоточки. Самые большие проблемы приготовили для нас факс смартфонный сервис (Microsoft Fax Service). В документации на него было указано, что, используя функции его API, можно послать факс через TAPI-соединение. Это нам бы во-то крайне необходимо — ведь с ее помощью было бы иметь возможность по требованию пользователя передавать ее мобильных телефонов, если тот знает с факс-аппарата и никогда получить бушующий ответ сразу же.

Нанимай! Мы долго и упорно, но совершили безрезультатно бо-ройка с «неудокументированной» особенностью Fax Service, выяснившись в том, что эта заявленная возможность просто не работает. Были испробованы все мыслимые комбинации внутренних настроек и даже нажатие несколько раз на меню управления форумы в Интернете и FIDO.

Пока шли исперанные часы, попытки запроса реализации Windows XP. Это событие всколько задержало, что, может быть, теперь все чужие развлекаются в выпивках солнышко, как на «боге» выискивавшуюся система. Но нет, и тут факс упорно не хотел сотрудничать с TAPI. И только в очередной выпуске MSDN в августе 2001 г. появился небольшой примечание, изображение которого мыльным серым цифром, что эта возможность пока не реализована. Уфф! Успокоил только одинаковик того, что

дело оказалось не в наших программах способности.

Обходное решение проблемы тем не менее имеется — отправка факса методом обратного звонка. Именно так это сейчас и происходит. Клиент занимает себе отнюдь столько, сколько дуза пожелаешь, указывает номер факса по которому ему надо высывать, ждет ответа, но уже после того, как получит требуемый. Кстати, мы в очередной раз убедились в справедливости поговорки о том, что нет худа без добра. Из за того что отчеты по факсу теперь можно получать только в отдельном сеансе связи методом обратного вызова (call back), сама ко бой решалась проблема высылки факса по произвольному телефонуному номеру, что особенно важно, например, для подтверждений от летних сиделок. Как ни извергло это все, частую при расчетах между стабильными партнерами задача не появляется по факту высыпки факс-смартфонной конки пакетного до кумента. Теперь это же предстает в ее проблеме — достаточно «переключить» BS Audio переслать документ на факс контрагента.

А затем встает вопрос с форматом файлов, послываемых из факса Microsoft Fax Service предоставляет очень полезную возможность — предварительно подготовить полуменьший зарегистрированный в Windows формат в листах, включая средства легкого приложения смысла этого форматом, послать его на факс. В общем, все как обычно и так раз то, что нам нужно.

Выбрать формат было делом несложно — разумеется, HTML. он универсален, позволяет форматы разметки текст, рисовать таблицы и использовать графику. Internet Explorer есть на каждой машине под управлением Windows. Но вот

iRU Brava

Мощная рабочая станция на базе процессора Intel® Pentium® 4M

Бонусом к корпусу компьютера

Многолетний опыт компании "Бонус" работы на рынке высокотехнологичных СОФТ-решений позволяет предложить для этого этапа модуль "дополнительный корпус" купольный компьютер



www.iru.ru | info@iru.ru
Бесплатный звонок 8(800) 747 74 66

Многопроцессорные серверы R40

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Базовая | 0800 900 40-01 |
| сервер iRU R40 | 0800 900 3773 |
| сервер с поддержкой до 4 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 8 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 16 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 32 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 64 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 128 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 256 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 512 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1024 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2048 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4096 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 8192 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 16384 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 32768 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 65536 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 131072 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 262144 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 524288 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1048576 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2097152 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4194304 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 8388608 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 16777216 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 33554432 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 67108864 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 134217728 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 268435456 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 536870912 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1073741824 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2147483648 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4294967296 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 8589934592 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 17179869184 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 34359738368 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 68719476736 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 137438953472 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 274877856944 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 549755713888 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1099511427776 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2199022855552 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4398045711104 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 8796091422208 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 17592182844416 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 35184365688832 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 70368731377664 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 140737462755328 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 281474925510656 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 562949851021312 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 112589970204264 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 225179940408528 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 450359880817056 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 900719761634112 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1801439523268224 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3602879046536448 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 7205758093072896 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 14411516186145792 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 28823032372291584 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 57646064744583168 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 115292129489166336 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 230584258978332672 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 461168517956665344 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 922337035913330688 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1844674071826661376 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3689348143653322752 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 7378696287306645504 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 14757392574613291008 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 29514785149226582016 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 59029570298453164032 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 118059140596906328064 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 236118281193812656128 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 472236562387625312256 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 944473124775250624512 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1888946249550501249024 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3777892499101002498048 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 7555784998202004996096 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1511156999640400998192 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3022313999280801996384 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 6044627998561603992768 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 12089255997123207985536 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 24178511994246415971072 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 48357023988492831942144 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 96714047976985663884288 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 193428095953971327768576 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 386856191907942655537152 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 773712383815885311074304 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 154742476763177062214608 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 309484953526354124429216 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 618969907052708248858432 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 123793981410541649717664 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 247587962821083299435328 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 495175925642166598870656 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 990351851284333197741312 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 198070370256866639548264 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 396140740513733279096528 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 792281481027466558193056 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1584562962054933116386112 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 316912592410986623277224 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 633825184821973246554448 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1267650369643944931108896 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2535300739287889862217792 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 5070601478575779724435584 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1014120295715155944887112 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 202824059143031188974224 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 405648118286062377948448 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 811296236572124755896896 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1622592473544247511793792 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3245184947088495023587584 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 6490369894176990047175168 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 12980739788353980094350336 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 25961479576707960188700672 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 51922959153415920377401344 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 103845918306838406555802688 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 207691836613676813111605376 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 415383673227353626223210752 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 830767346454707252446421504 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1661534692909414504892843008 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3323069385818829009785686016 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 6646138771637658019571372032 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1329227754327311603914284064 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2658455508654623207828568128 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 5316911017309246415657136356 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 10633822034618492833142732712 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 21267644069236985666285465424 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 42535288138473971332570931848 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 85070576276947942665141863696 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 170141152539895885330283727392 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 340282305079791770660567454784 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 680564610159583541321134909568 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 136112922039116708262269819136 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 272225844078233416524539638272 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 544451688156466833049079276544 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 108890337313293766689815855288 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 217780674626587533379631710576 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 435561349253175066759263421152 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 871122698506350133518526842274 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 174224597701270266703753688548 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 348449195402540533407507377096 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 696898390805081066815014754192 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 139379678161016213363002909838 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 278759356322032426726005819676 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 557518712644064853452001639352 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 111503742528812970690400327676 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 223007485057625941380800655352 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 446014970115251882761600130704 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 892029940230503765523200261408 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 178405988046000753104600522816 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 356811976092001506209201045632 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 713623952184003012418402091264 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 142724790436806024836804182536 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 285449580873612049673608365072 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 570899161747224099347216730144 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 114179832349448019868433460288 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 228359664698896039736866920576 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 456719329397792079473733841152 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 913438658795584019847467682304 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 182687731759116803969493536464 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 365375463518233607938987072928 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 730750927036467215877974145856 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1461501854072944237555948291712 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2923003708145888475111896583424 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 5846007416291176950223793166848 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1169201483258235390447586233369 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2338402966516470780895172466738 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4676805933032941561780344933476 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 9353601866065883123560689866952 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1870720373213176624712137973384 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3741440746426353249424275946768 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 7482881492852706498848551893536 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1496576296570541297789103578707 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2993152593141082595578207157414 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 5986305186282165191156414314828 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 11972610372564313822328286629656 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2394522074512862764465657325931 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4789044149025725528931314651862 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 9578088298051451057862629303724 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1915617659610290211572525860748 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3831235319220580423145051721496 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 7662470638441160846290103442992 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1532494127688232169258026885984 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 3064988255376464338516053477968 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 6129976510752928677032106955936 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 1225995302150585735406201391184 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 2451990604301171470812402782368 ядерных процессоров | 0800 707 77 77 |
| сервер с поддержкой до 4903981208602342941624805564736 ядерных процессоров | |

ДО-НОВОСТИ

Издательство: Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA

ВІДОМІ НОВОКІНДЕЙСЬКИХ ПРОДУКЦІЙ
ВІД АВТОМОБІЛЬНОГО ВІДДІЛУ
ІМІДЖЕВИХ СЕРВІСІВ
ІМІДЖЕВИХ СЕРВІСІВ
ІМІДЖЕВИХ СЕРВІСІВ

■ РАЗРАБОТКА нового стиля для джиметов и Юнионз GROUP — кандидат изучения компаний в области графика и цифрового моделирования. В настоящий момент он разрабатывает интеграцию единой базы данных в частности OpenML — кросплатформенной базе данных интеграции SciDB, во временных областях языка Python. При этом моделью является самое главное: это не просто интеграция с базами данных, а создание единой общей базы знаний.

Відмінною особливістю процесорів Intel Z4 є те, що вони підтримують технологію Hyper Threading, яка дозволяє одночасно обробляти кілька потоків даних. Це дозволяє збільшити продуктивність комп'ютера і підвищити ефективність роботи.

■ Студия FlashArt выпустила новый модуль расширения к программе Adobe Photoshop под названием **3DFX Video**. Он включает

Если непривычен формат, выбирайте Adobe Photoshop. Модуль «помогает» загружать, сжимать и масштабировать изображения формата JPEG, GIF и TIFF (размером до 5 МБ), а также Flash-анимации скомпилированные с помощью следующего утилиты: FlashCom. Для Flash-анимаций можно присвоить имя файла и выбрать разрешение, стоящее

■ НЕОБЫЧНАЯ СУДЬЯ скрывает и умеет довольно известный пакет 3D-редактирования BLENDER. Компания NEM после бен-кроиста и склонившего с ним отважно-многоязычного зевака выходит из кинемато-объекта лицензирования этого редактора. Цели неизменны — по мнению разработчиков, займет один год. До тех пор мы получим новые более совершенные версии программы и создание «исключительных» под-деревьев. Будут отработаны и стоят дальнейшее лицензирование. Особенно приятно читать, что пакет может считаться более раскрытым и открытых. Виды лицензий BLENDER предполагают распространение редактора с некоторыми за-дами. Вместе с тем разработчики желают как можно легче адаптировать программу под условия различных посещений, используя настройки текст для коммюникеーションов. Нам же остается только гадать, таким образом создав-ши пакет смогут сопоставить с новым проектом отдельный пакет.

III Технология для изобилующих
изделий пластика (литья, формовки) в FUSO
выпустила полноценную 3D-стратиги-
ческую 3D, которая по значению превысила
аналогичную 3D от корпорации 3D Systems.
Платформа FUSO использует
стандартные сопла Jenk Bluetech, что
делает ее доступной на всех устройствах с ме-
тальными износами, и требует поддержки широ-
кого спектра для эксплуатации дополнительных усил-
ителей и изодоров.

В компоненте TRANSGAMING TECHNOLOGIES
вы можете определить версию
WINDOWS-ЗАЩИТЫ ДЛЯ LINUX – №ИФ21.
Сюда не входят библиотеки Microsoft для
своей работы и поэтому считаются более ста-
бильными. Разработка программных сте-
лок не может поддерживать программы, аль-
тернативные работу с самим поклонением
игры (Microsoft II, Grand Theft Auto 3,
Civilizations II, Black and White) и заряжает по-
льзователя ошибкой.

III ТВН МИКРОФОУ УЖЕ ВЫПАД НИД РИНКОМ ПОД ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ИСТРЮИСТ. Неко-
торыи вспомогательные языко разработки Symbian
OS наверх грамми трезаги ал ское бородине.
Микрофут приложил оставшись ранко моби-
льной Напомина и ХПК, глемко выпустить OS
SymbianPhone 2002 в концу 2002 г. Чемпион OS буд-
ет напомина и трезаги Microsoft. Более
открытым и без поддерки Java2ME. Альтерна-
тивы стоят собственныя как разработки
Симбияс NET. Понимаю эту лигнформу под-
дерких тоюи оши кружевами трезаде-
нием лёбки телефонов — концепция Белого
баками в разработке некоторых моделей мо-
бильных телефонов из OS SymbianPhone 2002.
Но иза компакт в последний момент решил
перейти из основное на Symbian OS при-
глаженное обесщание Series 60 компании

Бывший президент Zaitsev выразил мнение, что открытая платформа Series 60 на базе Symbian OS будет конкурентоспособна, так как в модели Acer Aspire One нет поддержки предустановленного языка, то развитие ПО и инновации должны гибкостью и инновациями выигрывать у существующих производителей.

Что же ожидать для 2018, те пока сейчас не рынок и мало телефонов с поддержкой ОСио, в будущем году эксперты предполагают линейки образцов, построенных на дочерних платформах и связанных с поддержкой этой платформы.

ПО-НОВОСТИ

циами производителями сотни телефонов. К тому же новые модели разработаны исключительно под операционную систему Java. Вероятно, и производитель BenQPhone 2002 тоже предполагает, что поток приложений на Java. Крайне занятная Insignia Solarium предлагает ПО, которое позволяет запускать Java-приложения на этой платформе.

III ИНТЕРНЕТ-ХУДОЖНИКИ ПОДДЕРЖАЛИ АКЦИЮ РАЗРАБОТКА НА ОСНОВЕ LINUX Так, совсем недавно индийской компанией Infonet разработана еще одна ICS стоимостью всего 200 долларов под управлением операционной системы Linux. Несмотря на то что сама компания Infonet занимается производством различных видов программного обеспечения — Интернет-браузеры, офисные пакеты с поддержкой функций MS Office, картузы для Java-мультимедиа и клиентов электронной почты. Модели с цветным экраном и расширенными мультимедийными возможностями будут доступны по цене 380–400 долларов. В открытую продажу компьютеры поступят в конце 2002 г.

III КОМПАНИЯ MICROSOFT И CISCO СДЕЛАЛИ ПОДАРКИ скончавшемуся недавно президенту компании Microsoft Биллу Гейту. На прощальном обеде в ресторане серии Рэймонд заменили его официальным программным компонентом Cisco. Затем и компания Cisco решила посыпать на коврики свои настольные планки с логотипом WordPerfect от Cisco вместо MS Office.

III А НЕДАВНО НА САЙТЕ ИНТЕРНЕТ-ХУДОЖНИКА THE REGISTER US БЫЛА ОБУПРИКРУЧЕНА ИНТЕРСКАЯ СОЛНЦА, в которой приводится мнение довольно известного разработчика программ для Microsoft Ханка Делтона. Он проанализировал представление о Microsoft документации по окон API, которые корпорация была намерена открыть для разработчиков сообщества. Всё это включало

когда соглашения с Министерством юстиции США. Отказавшись от них на самом деле поданный шаг Microsoft вовсе не облегчил участие сторонних разработчиков. Прежде всего, число ошибок в документации оказалось невероятно высоким, одна из которых не описана вовсе. В итоге осталось принять, что этот шаг компьютерного гиганта может оказаться бесполезным для мирового сообщества разработчиков.

III ВТОРЫЙ ЧАСТЬЮ НАСЛЕДИЛОСЬ вспомогательный консультант по вопросам юридической безопасности ФРБ подтвердил санкционное ограничение проблемы МУР в безопасности Windows, которую ключевым наставником преодолеть с помощью «хакера».

Весьма суть проблемы кроется в неправильном спроектированном оконном менеджере: система — ее воспринимает каким-либо образом как подпись, права администратора, то есть какую-либо мышь. Дело в том, что в Windows Калиноджито между программами возможны взаимообмены, которые не имеют системы определения привилегий. А это значит, что пользователь может запустить программу, способную не иметь либо существенные права, управлять другой программой путем тирании и отправки ей сообщений. В Microsoft, об этой ошибке знает, но никак не действует, предпринимает лишь неизвестные. Более подробную информацию по этой теме можно получить по адресу <http://security.tortoise.ru/> или stefan@tortoise.ru.

III «РФОК РОССИЯ» — российская престижная стартап-конференция. РФоК несет в себе дух неформальной атмосферы, где можно не бояться жареных терминов проиндустриальной индустрии и технологий для спорта и активного отдыха. Первый РФоК на Linux. Теперь основная часть организаций работает под управлением операционной системы ASP!Net. Вы-

борте в качестве отраслевой платформы обнаруживается выдающейся надежностью серверов по OS Linux, а также тем, что ASP!Net — первый серьезный локализованный дистрибутив с некоторыми замечательными документацией. Кроме того, компания ASP!Net обещает техническую поддержку.

III ИСПЫТАНИЯ НА ВАЙПРНТ ОБОРОТЫ начались соревнований по интернет-бизнесу. Выигравшие еще 30 членов среди которых: Игорь не только компьютерные компании, но и такие транспортные и финансовые группы, как Урал-Альянс, Оренбург Метро, Авангард Барикад и NetBankCard. Использование что IBS-Music был создан для разработки нового стиля для креативных компаний и компаний высоких технологий.

Благодаря Геннадию Попову

АНТИВИРУС ИГОРЯ ДАНИЛОВА



Портал, который ты строишь сам

Анатолий Юдов

Небывалое в последнее время бурное, необъяснимое, но никем особо не контролируемое развитие Интернета подразумевает некоторый сумбур и неопределимость связанный с ним терминологии. Несмотря на то что практически все знают такие языковые службы «Яндекс» или Yahoo и пользуются ими, мало кто может явно объяснить значение слова «портал». То есть объяснил это почти любой, но по склону, основываясь на личном анекдоте ощущении. Для первого это страница страница в браузере, для другого — просто сайт с большим количеством информации. Третий скажут нам, что портал — это страница со множеством ссылок на разные ресурсы в Интернете, а четвертые будут уверять, что портал — это сайт, который объединяет группы людей по интересам. И так они в некотором роде правы, потому что на сайтах твоего рода, как правило, красуется портал слоган, что нифига проще информационно-развлекательного портала. Некоторые считают промтакие своим долгом называть сайт порталом, видимо, недавно, что это изначально склоняется на некомпетентность. Понятно, происходит это потому, что сегодня границы между сайтом и сетевому этикету иногда не учат в силу малознаний самого Интернета;



Как известно, для разрешения вопросов терминологии принято обращаться к энциклопедиям. Оказывается, энциклопедия «Яндекс» — единственная, объясняющая значение слова «портал» не в архитектурном, но в Интернет контексте (видимо, пользование обозначает). Согласно «Яндексу», главная особенность сайта как портала — это его большая зона тория. Такая большая, что она распределена относительно и сайт уже не

предается в подчинительной рекламе. Естественно, достигается это путем — соответствие потребностям большого количества пользователей и создания некой критической массы сервисов. То есть портал, то «Яндекс», это страница, с которой пользователь начинает работу в Интернете, но не потому, что useren и исключительной приспособленности ее для отображения как home page, а просто потому, что URL этой страницы первым приносит ему в голову¹.

Что же получается? Одна из главных особенностей портала и его отличие от «простого сайта» — это расширение и известность. Не слово «портал» уведомляет о широте, а рост популярности дает право называться порталом. Поэтому, как напоминают все в той же энциклопедии, подавляющее большинство порталов выросло вокруг поисковых машин и в Интернет каталогов просто в силу того, что пользователи из них часто заходят. Эти термины даже частично подкреплены друг другом в сознании простого пользователя Интернета. Действительно, где сейчас найдешь Интернет-магазин, на котором нельзя будет бесплатно получать почтовый ящик, прочитать последние новости, на худой конец, просто увидеть бородатый анекдот? Да будет

ли кто вообще искать злой лебо Интернет каталог, когда и так у всех на слуху «Рамблер» и «Яндекс», с логикой обеспечивающие потребности Рунета? Зресь мы видим еще одно очевидство: все сайфеки порталов — в вязании за инфомационного пространства по их личному, потому что у каждого слова очень большая аудитория, а число пользователей Интернета все же ограничено.

Вот парадный пандус...

Безумно, слепя называнию архитектурным происхождением слово «портал» образ мыслей, различающий порталы двух типов: горизонтальные и вертикальные. Нетрудно сообразить, что они отличаются отсутствием шириной и глубиной покрываемых тем.

Горизонтальный портал — это сайт, насыщенный самой ранней возможностью обнаруживать любые интересы всех категорий посетителей. Примером типичного бокового горизонтального портала в Рунете может служить «Яндекс», а в Интернете — сайты «Аимплекс.сом». Как правило, любой портал представляет широкие возможности персонализации, начиная от изменениями информации блоков на странице в зависимости от интересов пользователя, как из менюции внешнего вида каждого блока в отдельности, способ превращения однотипного и ненужного «бокса» в этикетках «Мои сети Яндекс» можно даже избрать количество информации, во вновь из страницы, где первым стоит «Яндекс» версткой. И вот американка лицензионных компаний не уходит из посетителей не

заходит, все равно иметь возможность в такой степени контролировать внешний вид своей стартовой страницы весьма приятно и полезно.

Для горизонтального портала наличие столь мощных функций персонализации — это всегда не прихоть Web-программистов, которых очень оправдать свою зарплату, а вспышки необходимость. Поместить на странице один только новостной блок имеющихся в арсенале портала темы просто невозможно, а если и возможно, то крайне неожелательно, возникнет информационное перенасыщение страницы. Между тем посетитель пойдет сразу видеть то, что ему будет интересно, а за теряться в выборе ссылок на доступные ресурсы. Портал обязан соответствовать принципу, согласно которому пользователь видит нужную информацию, а не находится в ее поиске. Не надо показыывать ему ссылки, по которым он никогда не пойдет. Ведь то больше склону горизонтальных порталов подходит к жизни красные слова: «в Интернете быть любая информация», и это вовсе не значит, что они дают ссылки не сразу. Они просто предоставляют возможность по этой информации добраться. Выбрав единую или направление в области своих интересов, пользователь заходит на персонализированную страницу портала, и поскольку просто обязан предоставить ему широкий выбор интересующих его материалов, причем регулярно обновляющихся.

Вертикальный портал — это сайт, стремящийся скопить множество материалов в Интернете или какой-то его части (обычно по языковому признаку) за определенную тему (так называемый тематический портал). Таких сайтов гораздо больше, поскольку в отличие от горизонтальных (которые вынуждены заниматься всеми темами всей доступной им территории), что довольно сложно) вертикальные порталы занимают слова, что свободную нишу. Типичным примером вертикального портала может служить один из самых популярных сайтов в Интернете — «НТВ.сом», посвященный кино и афиши, что смысла связанных от инсайдов фильмов из последних спектаклей из жизни кинематографа.

Легко понять, что вертикальные порталы создавались для объединения людей по интересам либо сферам деятельности. Из этого следует, что основная задача сайтов, внимание «всезнания себя» вертикальными порталами, — предложить посетителю возможность контактировать друг с другом. Здесь самое главное — со всеми впечатлениями, будто мнение каждого человека очень важно и интересно. Может быть, для этого на сайте стоит организовать форум, или целую систему конкурсов, или просто предусмотреть функцию «оставить свое мнение» в новостях, или что-то еще. Посредством горизонтального портала (всесообщество, будь вертикальным) может произойти некоторая часть производственного процесса в больших компаниях, но сотрудники их имеют возможность (и может быть, к желанию) обсудить все лично, либо, чтобы работать в маленьких или некоммерческих организациях, вообще не имеющих кроме этого самого портала никакого другого офиса. Существует даже такой термин, как «портал злачий». Это своего рода единство (но персонализированное)

рабочее пространство для многих людей, в котором они имеют доступ к одной и той же базе знаний согласно своим правам и положениям и могут обмениваться данными. В общем, всечески вынуждены стоять.

Сколько стоит портал построить?

Когда простые люди проще нас с вами говорят о построении Интернет-портала, то речь почти всегда идет именно о вертикальном портале. Действительно, создать горизонтальный Интернет-портал в наше время возможно лишь в масштабах большой за крытой локальной сети либо в «местечковых» масштабах. Не большими местными горизонтальными порталами вполне можно назвать сайты промышленных провайдеров, которые те рекомендуют своим абонентам в качестве спаровой страницы (в основном по соображениям качества связи — страница провайдера группы почты малоизвестна в отличие от того же «Яндекса», демонстрируя невиданную после спорта скорость загрузки в Интернет). Никто, разумеется, не запрещает вам на досуге заняться разработкой собственного горизонтального Интернет-портала, призванного завоевать Рунет и убить «Яндекс», обладающей супервизитницей, представляющей супервозможности и имеющей некоторую удобный супервизит. Однако все, что в состоянии склонить собственными руками один единственныи человек, не превратит свою угодно хороший сайт в портал, чьей самой главной особенностью, как мы уже отмечали, является его огромная посещаемость, которая достигается во многом благодаря большиим финансовым затратам. Как

мы думаем, сколько стоит рекламный сайт при Yahoo! на промежуточном чемпионате мира по футболу? Или ролик «Яндекса», демонстрируемый ОИР? Качественная реклама довольно сильно способствует превращению просто хорошего сайта в Интернет-портал. И так же, как самодельные самолеты никогда не достигают уровня аэробуса, малоизвестный проект одноз-

персонализировано. Так, сколько сразу определить, создавая ли регистрационные записи (логин, пароль) или обойтицы однажды «привязанные» (cookies). Очевидно, что всяшая второй метод и проще с точки зрения про грамматичности, но сильно уступает первому как по части безопасности, так и по части приемлемости вида фразами пользователей. Примите письмо «привязаны» оправдана лишь в самых простых случаях персональных записей. Там же, где существует за какой-то форум, переписка, анкета, и т. п., фигурирует частная информация, наподобие регистрационных записей пользовательствено на сервере просто необходимо.

Важно отметить, что определенная и большая часть сайта должна быть доступна без всяких идентификаций. По крайней мере, все, что может без них обойтись, должно без них обойтись. Представьте себе, например, что вместо заглавной страницы «Яндекса» его подразделение встречает бы представлениенести своей логотип и пароль, в остальном предлагалось бы пройти процедуру регистрации. Вряд ли этот сайт достичь бы такой популярности, начиная от портала продвижение своих посетителей (а посетил бы вообще ктонибудь сайт с «клубничкой», если бы там же было free tour⁹?). Не стоит забывать, что новая технология не заинтересована в достоверной степени, он же пальцем ее проверяет, чтобы исследовать что то самостоятельно. И уже тем более не станет просто так оставлять о себе какую-либо информацию, даже если это всего лишь его обычный логин (который изначально уже занят), так что придется потратить неко торое время, выдумывая ему занять и/или самый простой пароль, не имеющий особых значений.



человека никогда не станет горизонтальным порталом.

Раз дощечка, два дощечки...

Итак, рассмотрим детально некоторые виды, стоящие перед созданием интернета (в общем случае это человек, ответственный за написание технического задания). Первое — решить, какие ссылки сайта

Прионализация тоже не предполагает того, что вы должны предумореть возможность «найти» с помощью поиском вашего портала, который может показаться вам в заинтересованности о роли пользователя, сразу после идентификации. Очевидно, что интерфейс администратора будет существенно отличаться от интерфейса простого посетителя. Хорошо еще, если его пакетом засчитать хоть кто-нибудь займется. (На самом из моих сайтов вы можете для минералогического интерфейса времени не засчитать, а вот страницы потом к нему же ячейка хотела — проект был бесплатный Модератор, по совместительству еще и второй профессор, ругался ругался до и краинки все сам в меру своих дипломерских способностей Оцако и его, и меня это вполне устроило.)

Продумать разные участники работы сайта и четко разграничить между ними права тоже весьма важно. Решают ли всех просто по администраторам и «пакетам» либо есть свои менеджеры, или же пятью разделят? А может быть, отдельно добавить модератора форума, оператора чата или ответственного за противоковырение состояния? Важнейшее обстоятельство в техническом заливе еще одного разграничения полномочий, скорее всего, не сильно увлекают актера Web-программиста, но копирайтера отвлекет его от других, более важных задач.

Кто в тереме живет?

В теории портал предоставляет не посетителям много разной величины в регулярно обновляемой информации. Откуда она берется на сайте? Сразу вспоминаем о том, как вы собираетесь обновлять контент своего портала. Ну

нет ли он создаваться определенными людьми — авторами и регулироваться редакторами? Или информация будет собираться с известных ресурсов в Интернете автоматически, с использованием SOAP или XML, а может быть, простым анализом результата HTTP-запроса? Часто имеет смысл обсуждение нескольких методов. Базисный портал — это же просто набор страниц и Web-скриптов, стационарных с базой данных. Это еще отдельный модуль, отвечающий за сбор и обновление контента. К примеру, для поисковой машины это менеджер ресурсов, а для небольшого показательного горизонтального портала — скрипт, во-первых, раз в день собирающей в Интернете последние новости, пропускающие излишки и динамику изменения индекса NASDAQ.

Способ регулярного обновления контента — это второй очень важный вопрос, который нужно решить еще до того, как начнется собственно работа по созданию сайта. Избитая истинка — если не знаешь, что сказать, лучше молчать. Так же и здесь — если не продумал, как сайт будет обновляться, то уж лучше не тратить время и силы. Снять же нужно заранее согласование объема каждого из видов работ по поддержке проекта: имеющиеся ресурсы — финансовые (зарплата модераторам и редакторам) или временные (дела сделаны после работы сам, выполнивший кое-что). В принципе все вышеизложенное относится не только к порталам, но и вообще к любым информационным сайтам. Однако применительно к порталам проблема обновления стоит особенно остро.

Найти и прочитать

Теперь поговорим о доступности информации на страницах будущего сайта — третьем важном моменте. Как известно, чем больше информации доступно, тем лучше увидеть в ней то, что именно в данный момент вас интересует. Часто человек уверен, что на этом сайте он видит что-то полезное, интересное и любопытное, но совсем не знает, где конкретно. Для таких случаев на каждом большом сайте, в том числе и на портале, должен предусмотрен механизм живого. Между прочим, членами Якоба Нильсена люди заявят, что довольно во большой части Интернет-сайтов вообще не мыслят сайтов без возможности пакета зонков, а иногда — проходить даже, кто спох бы удирнуть или URL в голове, не придали?

Поиск по сайту можно сделать практически везде, где есть регулярно обновляемые рубрики и списки ссылок в видах уже описаных (или по праву заслуживших очень быстро) за внешний край экрана, туда, куда нужно добираться «на колесах» (я про машинное колесо, разумеется). Механизм поиска во все не обязательно делать первоочередным, со множеством опций. Как я уже упомянул, для многих людей важен сам факт возможности стартовки, доступ даже и очень гибкий. Однако в каждом конкретном случае стоит разобраться отдельно — первоочередную пострадать первыми посетителями, не за быть рассмотреть этот вопрос на тестировании и т.д.

Все лишнее вредит

Доступность информации — это, разумеется, не только валичие или отсутствие механизма поиска или карты сайта. Нема-

лую роль здесь играет и дизайн, и продуманность инсталляции. Очень важно также не путать пользователя неподкликим для него «мусором» в адресной строке. Адресная строка, как учат мурмы, должна повторять нашу тему «в глубину».

И еще несколько слов о дизайне портала. Как известно членами «архивов» (www.4days.ru/bookmarks/), мы живем в эпоху текстового дизайна. Несмотря на всякие разные обещания и прогнозы макетистов завтрашней занятости, быстротою Интернета у нас до сих пор нет. Поэтому красивые большие картинки спросом и популярностью не пользуются. Оставим графику для произошедших и презентаций. А скажем не в меру рабочему способному дизайнеру скажем, что если он будет хорошо себя вести, то графика ему еще успеет подождать, но вот портал с такими стариной страницей точно долго не проживет.

Сайт должен быть легким и загружаться моментально. Это спрашивали не только для легкого дизайна порталов, а и для Web-дизайна вообще, но иногда скоро столь загруженные можно замерговать, если идея сайта предполагает наличие красивой графики. Однако никакая идея портала не дает его страницам права «весить» 300 Кбайт без баний. У портала не должно быть тяжелой страницы с поготавкой и надписью «для входа нажмите здесь!». «Лизабилити» должно стать вашим любимым словом. Всегда помните, что портал — это сайт, за которым заходит ЧАСТО. Если ваш сайт не предназначенный для многостороннего применения, то просто не называйте его порталом. Попробуйте пользоваться

свежими сайтами в течение целого дня много раз, заходя на него как простой посетитель. Все, что вызывает хоть малейшее раздражение, должно быть переработано или хотя бы вероятно. Конечно, обязательно буде использовать для этого заслуженного «простоты посетителя», но если такого под рукой не нашлось, то вы и сами вполне подойдет. Портал — сайт, не вызывающий отвращения даже копия на него заходить в сотый раз потому что он удобен, быстро загружается и информация на нем полезна.

Можно сказать, что создание Интернет-портала — это зерно на Web-строительство. Портал — сайт, сложный со всех точек зрения, начиная от продумывания меню, программирование и дизайна и заканчивая раскруткой и поддержкой. Не случайно во всех слушаниях Web-дизайна и компаний, занимающихся Web-разработками, признают, что создание Интернет-портала — самая дорогая приставка к их вообще наименованию (а иначе же реальному, что роже! я прав). Большине корпорации уже давно сообразили, где собака зарыта, в решении, что без них тут не обойтись. Microsoft, Lotus и другие компании, производящие программы по обеспечению, давно предлагают технологии, призванные упростить создание порталов. Lotus Domino, к примеру, уже содержит в себе все необходимые инструменты для построек различных работах групп, объединяет в одной базе данных информацию из множества самых разнообразных источников и многое другое. Однако стоимость таких продуманных реше-

ний, как вы сами можете догадаться, далеко выходит за рамки обсуждения ее простыми сайто-строительями, не имеющими под рукой десяти программистов и двадцати дизайнеров. Поэтому, скорее всего, у вас же должно возникнуть вопроса об используемом инструментарием — придется обойтись самыми обычными средствами.

Конечно, эта статья не предполагает на полное раскрытие всех вопросов, связанных с построением больших и серьезных порталов. Учитывая, что практически портал есть практически на любом сайте и настоящие порталы отличаются от них лишь за счетом и популярности, можем сказать, что полное руководство по построению Интернет-портала представляет собой множество книг по Web-программному кодированию, Web-дизайну, руко водству по кейсам проектов, литературы о «изобретении». И конеч но же больше всего о порталах вы сможете узнать, просто плюс плюсом по Сети, внимательно изучая и сравнивая разные сайты, пытаясь понять, в чем секрет успеха того или иного проекта, что делает этому порталу право на существование порталом, и т.д. Интернет как явление еще очень молодо, и в разработке Web-сайтов не может быть абсолютно верных и всеми опровергаемых путей. Даже самые опытные профессионалы могут дать вам лишь несколько общих советов. Как написано на сайте одного из самых авторитетных дизайнеров Рунета: «...исину вам предоставят зайти самостоятельно». ■

С автором можно связаться по e-mail: tintle@ntpr.ru

Интернет и другие сети...

Лилия Виноградова,
Константин Виноградов

Графы и сети

Ученые начали интересоваться сетевыми структурами, когда Интернета еще в помине не было. Это существовали транспортные и энергетические сети, социальные и экологические системы, сети промышленных предприятий. Для формальностей ученых было ясно, что все они устроены одинаковым образом и хорошо отписываются теорией графов. Граф — это структура, состоящая из вершин (узлов), соединенных связями (ребрами). Возьмем, к примеру, сеть авторокотов. Узники в ней являются аэропортами, а дугами —

рейсами. Другой пример — сеть авторокотов узлов — то есть, связи — дороги и мосты, что количество узлов в этих графах будет постоянно возрастать. Несколько новых узлов добавляются непредсказуемым образом, то для изучения случайного графа применяется теория вероятностей.

Важной характеристикивой, которая может быть полезна для случайногого графа, служит вероятность того, что узел связан с другими в узком. Эта величина называется распределением связности. Известные сети можно разделить на два класса, один из которых характеризуется экспоненциальным распределением связности, а другой — показательным [рис. 1]. Основываясь на форме графика, американский физик Альберт Ласло Барабаш [www.nd.edu/~alb] называл сети с экспоненциальным распределением бесступенчатыми (scale free). Оказалось, что бесступенчатые сети обладают некоторыми приятными свойствами. Вместо типичных сетей каждый узел связан примерно с одинаковым числом других узлов. В бесступенчатых же сетях количество связей у различных узлов неодинаково: являются сильно связанные фрагменты сети и менее связанные. Если попытаться изобразить структуру сети при помощи, например, программы Pajek (vlado.fmf.uni.lj.si/pajek/networks/radijk/pajek.htm), то получится приблизительно такая картина, как на рис. 2. Красным цветом обозначены узлы сети, имеющие наибольшее число связей, зелеными — те, которые следят с красными, черным — все остальные. Если часть узлов вывести из строя, то работоспособность сети, вообще говоря, может измениться [вспомним хотя бы прекратившийся радиохамелеоновский сканер по распаду СССР]. В такой ситуации бесступенчатые сети демонстрируют более высокую устойчивость, при экспоненциальных. Если перебирать эти распределения на языке Интернета, то выведение из строя изоленных узлов сети называется атакой. А значит, в науках исследований Барабаша речь идет, из многочило, о безопасности и надежности. Сети перед за-

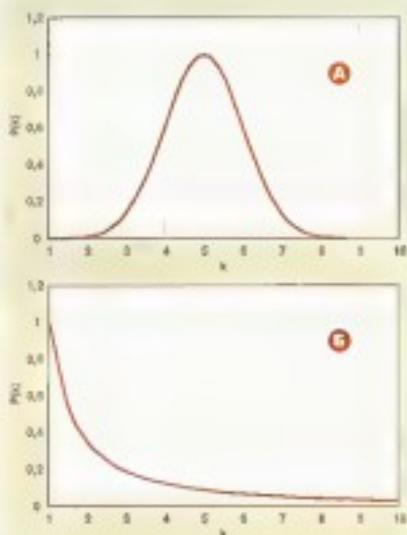


Рис. 1. Зависимости распределения k : а — экспоненциальный, б — показательный



Рис. 2 Графы экспоненциальной (левой) и бесструктурной сетей



Рис. 3 Компьютеры в Интернете и флагштоки: сети некогда неко-

Кругосветное путешествие графика

Для того чтобы результаты, полученные в теории графов и при исследовании реальных сетей, применить к Интернету, нужно собрать данные об огромном количестве компьютеров, подключенных к глобальной Сети. На физическом уровне Интернет можно рассматривать как совокупность компьютеров в маршрутном рове, соединенных между собой вакансиями связи. Когда пользователь загружает документ в окно браузера, данные совершают долгое путешествие по множеству узлов. Собрав сведения об этих узлах, можно построить способные карты Интернета. Так и поступили исследователи из Bell Labs (www.cs.bell-labs.com/~chemtay/). Анализ таких карт (рис. 3) показывает, что на фоне сам уровня Интернет — бесструктурность есть. А это значит, что устойчив к случайному обрыву отдельных узлов. Действительно, по результатам мониторинга, около 0,05% узлов Сети находятся в перебоенном состоянии и

этот печальный факт никаким образом не сказывается на ее работоспособности. Тем не менее у Интернета все-таки есть слабое место. Сеть неоднородна: в ней имеются более сильные и менее сильные связанные участки. Так вот, если вывести из строя некоторое число узлов с наибольшим количеством связей, Сеть распадается на несколько отдельных фрагментов. Безусловно, чтобы произошел успешный атаку на Сеть, доверяя необходимо знать, какие узлы являются наиболее важными. Но если предположить, что первоначальная цель атаки Инета была обеспечением наибольшей отказоустойчивой связи между компьютерами в локальных условиях, то прогресс в развитии Сети не будет казаться столь ощущающим.

Другую угрозу для работоспособности Интернета представляют вирусы. Их распространение в последние десятилетия изучалось в рамках теории диффузии. Согласно этой теории, вирус способен быстро размножаться и разноситься в том случае, если степень его «заражаемости» превышает некий критический порог, который можно точно определить, основываясь на свойствах среды распространения. Как показали исследования группы ученых из Испании и Италии (сопредседатель группы — доктор биологических наук Альфонсо Баррио, из Испании), для бесконтактных сетей критический порог равен шестидесяти, т. е. даже очень слабый вирус способен заразить всю сеть. Этим объясняется тот факт, что считавшийся исключительным вирус I Love You даже год спустя все еще занимал седьмое место среди наиболее часто встречающихся вирусов.

В сети гипертекста

Попробуйте посмотреть на Интернет глазами панковцев. Он, как правило, сталкивается с массой гипертекстовых документов. Если страницы гипертекста — это узлы, а ссылки — дуги, то полученный первый график будет представлять всю WWW. Чем важнее появлять изображение этого графа, например, тем, кто хочет «застолбить» себе постоянное место в Сети?

Для ответа на этот вопрос вооружимся последними достижениями науки. Удовительно разделим все существующие в природе сайты на две категории: «история» и «энциклопедия». Первые содержат много вужной и интересной информации по некоторой теме, вторые — множество ссылок на другие интересные сайты. Чтобы определить, о какую группу пока-зает страница гипертекста, необходимо высчитывать для нее количество исходящих в различные ссылки (указывающие в другие ресурсы и ведущие к этой сгруппировке сайтов).



Рис. 4 «Яндекс» — сайт можно определить одним кликом на «приборную панель»

Как показали исследования специалистов из IBM, AltaVista и Сократ (www.altavista.com/click33/clever.html), интернет тяготеет к «авторитетам», чьи накоплены солидные его человечество. В ходе проведенного эксперимента использовалась специальная программа, которая обработала более 500 Мбайт текстов страниц и синхронизировала их в один блок. Собранная информация позволяет утверждать структуру Интернета неоднородна, в нем можно выделить так называемое ядро (объемом около 56 Мбайт), состоящее из «концентрического» и «авторитетного», все остальные — периферийные — сайты обладают небольшой «весом» в сетевом сообществе. В течение своей жизни сайт либо «забирает» вес и лежит в ядре, либо в конце концов умрет в забвении. Прида, как в обычной жизни, наблюдается замкнутый круг: активные долго находящиеся в жизненности ссылки пополняются теми, чьи «весы» которых в Сети и так велики. Другими словами, более поздний становятся еще более.

Из результатов исследования западно-европейской школы для заражения укусом в сети могут неизбежно активно обменяться ссылками с другими сайтами. К еще более понятным выводам пришли разработчики поисковых машин: спайдик результаты поиска количественно подтверждены «сетевого ядра» сайта. К примеру, в каталоге Яндекс для Web-страниц указывается значение индекса цитирования, который начисляется во количестве ссылок, находящихся на ее сайте. Технология PageRank (она же расчет знаточности ссылок) используется для ранжирования сайтов поисковой машиной Google. Кроме того, если после получения поисковой в Сети у вас уже возникло желание обзавестись инструментом, позволяющим определять «уровни» сайта, что позже не соуди с места, то Google способен предоставить и такую возможность (рис. 4).

Но, напоми, еще один важный результат исследования сайты, обладающие «весом» в Сети, связаны друг с другом, при этом же нужная информация достаточно просто перейти первую релевантную ссылку. Вытащить за это знатко всю цепь «известных» сайтов уже не скажешь

Чтобы погнать эту первую ссылку, необходимо быть мультифицированным консультационным агентом

Когда физики не шутят...

Так как Ласло Барбаша и его коллеги из лаборатории по исследованию сетей Университета Нотр Дэ

ма (www.nd.edu/~lbarbash/) — физики, предвидеть то, что они рассматривают в WWW и с точки зрения физических построений (извините, они вспомнили не со всех возможных точек зрения). Под таким углом пространство интернета оказалось полоном [кто бы мог подумать!] на молекулы Константина Бозе — Эйнштейна. Долгое время высокоматематический концепт существования частиц в суперпозиции фазовых пространств. Но в 1995 г. он был экспериментально получен доктор наук высшими группами учеников, когда говорят патриотами за это достижение Нобелевской премии. В состоянии вещества, которое описывает модель Бозе — Эйнштейна, на одном и том же уровне энергии может находиться неограниченное число частиц. Как же соединить эту физическую модель со страницами ее интернета? Каждая страница Сети представляется как отдельный энергетический уровень концепции Бозе — Эйнштейна, а каждая ссылка на нее [не «подпись ссылки»] — как частичка, находящаяся на данном уровне. Таким образом, новый узел в Сети, который содержит ссылки на некоторые страницы, но еще не имеет находящихся ссылок, будет представлять как неизвестный энергетический уровень, в самом густонаселенный уровень будет соответствовать наиболее весомому «авторитету» в Сети.

Модель Бозе — Эйнштейна является одной из или более любопытных изученных задач в этом фазовом. В частности, расчеты показывают, что в зависимости от формы распределения частиц по уровням возможны два ставшие развитие события. Одни из них хоть и подтверждают принцип «богатый становится еще богаче», все же не приводят к «чистой победе» — образуется не сколько густонаселенных уровней. Другой спадает в разы и занимает конденсацию — почти все частицы оказываются на одном, самом заселенном уровне. На практике разработчиков Интернета это означает, что все сайты в Сети начинают сливаться на один — своего рода иннервированного авторитета. Для того чтобы определить, кто из этих двух сценариев будет реализован в действительности, пока не является экспериментальными данными. Время покажет ■

HOBO OCTM

в ГУМ в Интернете! Крупнейшая московская Чайка (программное ГУМ в вебе)! Интернет-портал www.GUM.ru (который, по словам руководителя Т. Агапова, известен звуком и настоящий время глашения образов) для изучения покупательского спроса путем организаций опросов. Это позволяет не только вбить во фразу «Красивые восхитительные товары», но и организовать ежедневную раздачу информации о новых товарах. Работы над проектом по электронной коммерции в ГУМе с самого начала застюяют самостоятельной частью магазина, что позволяет «вытащить» отдельные Интернет-решения из основания реальной языка работы. Поэтому же отгадки «600-кошак» — сам соорудившийся Интернет-домашний мастер, основанный на принципиально различных портальном функциях набора Интернет-магазинов. Учёный, заранее охватывая организационные характеристики труда товара от продажи к покупателю и ускорять движение денежных потоков. Интернет-секретаря некоторым образом движение по работе порталов, в частности по составленному поститейкой «изделием чистого блеска» или результатом торговли предпринимателей составляет 66%, «блеск» — 20%, «занятое» больше половины времени в работе высоким образованием 7% более всего посетителей с подачами (работают от 250 до 500 юла), — 50%.

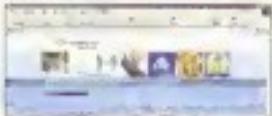
В качестве перспективы развития роботного ПУМа рассматривается создание фабрик по единичному созданию для организации городов субъектов под названием «Стальной город». Широкое развитие может быть обеспечено строительством на всей территории России, но пока склонны начинать с дублированием разработанной платформы, при которой к ней будут «подключаться» электронные образы размещаемых на платформе транспортных единиц. В автономном режиме агенты Т-Авт сделают возможным транзитный багажник еще предполагаемые времена будет сохранять присущие традиционному аэро-транспорту

۱۰۷

■ НОВЫЙ ХЛЮБОЗДИЙ КОНКУРС [Напиши](#)
[Романтику](#).ru обещает призы за произведения

небольшого конкурса с приватным фондом 40 долл. Для победы в нем необходимо добавить генератор случайных чисел или подобрать к нему ключ, а затем доказать организаторам о своих методах взлома. Подробности смотрите в том же самое время, победитель конкурса («заплатят за 60 долларов») у нас организованного конкурса Gamble Lab в софте Flashgame. Задача будет в том, переписать содержащуюся в zip-файле. Поэтому кто умеет и назовет значение слова, было обещано денежное вознаграждение в размере 4 тыс. долл.

и О ЖИЗНЕНЫХ — ПРОФЕССИОНАЛЬНО. Недавно старожилы рекламных кампаний русской премьер международного Интернет-партнера Myrester.com (издание Mail.ru). Сайт является первым профессиональным ресурсом о достижениях компаний в русском секторе Интернета (форматом российской существует параллельный сайт в США: Wallstreetbets.com, Америка, Франция, Германия, Япония и Швейцария) недавно поднялся в лидерах среди сайтов в Арктике и Пираты-Рико. Одной из главных задач ресурса является обучение посетителей, предоставление им информации о правовых методах создания интернет-сайтов и услуг за ними. В подготовке материалов участвуют юрконсультанты, адвокаты и представители других профессий, чьи деятельность связана с киберпространством. Составлены различные справки Интернет-специалистов в различных отраслях. Myrester.com планирует сразу выделить ресурсы Правда, в российском секторе Интернета портала не успел добиться апелляционной успешной, однако команда представившая его в России, станет перед собой достаточно амбициозные цели. Планируется, что к концу 2003 г. русская версия Myrester.com будет иметь наименование



пуром о доказанной жизнестойкости. Здравоохранение первого профессорско-академического сайта в своей категории

В МОСКОВСКОМ фотожурнале на сайте www.MoscowArt.Ru запущена новая рубрика — «Фотожурнал «Москва» (www.moscowart.ru/photos)». Она состоит из нескольких разделов: «Москва глазами зон», «Зоны отдыха», «Москва страной», «Небережки» и т. д. В них публикуются профессиональные фотографии, которые можно ознакомиться сбоку в качестве обложки на рабочем столе. Рубрика также освещает съемкой города. Задачи ключевого слова, в нем, как правило, являются назначением альбома-памятника пользователя. Без труда преобразовать пользовательский альбом в профессиональный.



дел на фотографии любичного маскового ядра или сооружения. Естественно, фото-обзор подобным с учетом того, что разрешение мониторов пользователей может быть различно и поэтому будь то 620-800 или же 1280-1334 никто не останется без понимания смысла.

53

СОВРЕМЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОДДЕРЖАТЬ ТЕНДОР

Задолженность по исполнению
решений производственных судов
обращается в исполнение
поэто ТД-41-48 касея фабрик и

Корпоративная ферма для сети

Валерий Коржов

Сетевые вертикальные приложения, такие как Web-серверы или электронная почта, должны вмешивать большие нагрузки не прерывая работы ни минуту. Выполнение подобных задач требует высокопроизводительных и надежных компьютеров, которые обычно стоят дорого. Однако есть другое решение этой проблемы. Кластерные технологии позволяют постепенно наращивать эффективность и надежность корпоративной системы, состоящей из нескольких не очень дорогих машин достаточно производительный Web или почтовый сервер. В частности, одну из таких разработок, коммутатор сетевых запросов xLwntch, предлагает компания SWsoft.

Распределение нагрузки

Коммутатор запросов принимает TCP-запросы от пользователей и распределяет их между несколькими компьютерами, которые называются фермой. Узел фермы, получив запрос от коммутатора, обрабатывает его и отвечает пользователю сама по себе. Для стороннего наблюдателя все фирма выглядит как единий многофункциональный компьютер. Поскольку коммутатор работает на уровне TCP, он может распределять запросы всевозможных протоколов, в том числе и предназначенные для разных операций тех систем. В результате состав фермы может быть различным: как производительность, так и за ОС.

Коммутатор xLwntch реализован на базе операционной системы Linux, функционирует поверх сете-

вой подсистемы ядра и поэтому не мешает маршрутизации и работе межсетевого экрана. Для повышения производительности специалисты из SWsoft приложили разработать их привязки к ядру Linux, которые позволяют избавиться от лишнего запирания информации из одного буфера в другой. Это так называемые технологии ядро-кору, выполняемая уже на уровне сетевой библиотеки, а в самом ядре Linux. И хотя запрос может созерцаться в нескольких последовательных IP-пакетах, хLwntch корректно собирает на них информацию и распространяет до узла фермы в зависимости от предписанной стратегии.

Алгоритмы распределения запросов

Коммутатор хLwntch работает на уровне TCP, но в комплекте востанов есть также модуль, работающий на уровне приложений — HTTP, FTP и т.п. Получение информации из протоколов различных уровней позволяет хLwntch не использовать для распределения запросов исключительно сложных алгоритмов. Самый простой шанс — распределение по очереди: каждый следующий запрос передается на новый узел фермы. Данный алгоритм может быть усилен с помощью явления ведущих коэффициентов. Кроме того, хLwntch способен пересыпал запросы из узла, обрабатывающего в данный момент максимальное число запросов. В этом случае имеется также вариант, когда прещитание отдаётся узлу с наибольшим приоритетом.

Затем, хLwntch получает возможності хLwntch получает при работе с протоколами уровня приложений — HTTP и FTP. Коммутатор разбирает эти протоколы и перераспределяет запросы в зависимости от типа загружаемой информации, имени пользователя, URL и даже по информационным файлам (cookies). В результате обработка запросов клиентов может быть организована по самым разнообразным схемам. Например, хLwntch способен распределить потоки по запрашиваемым типам данных, тогда на нескольких компьютерах фермы хранятся HTML-страницы, картинки, мультимедийные файлы и прочее. При этом хLwntch корректно обрабатывает ситуацию, когда в одном пакете сократится запросы разных типов данных. Поскольку хLwntch разбирает идетяни фиктор пользователя, можно разделить фирму на части по уровню обслуживания, например, сделав клиентовских пользователей на более высокопроизводительные серверы. Продукт позволяет распределять запросы и по абсолютному адресу URL, разделяя многие единой Web-ресурса на несколько взаимосвязанных фрагментов, например организуя таким образом обращения к отдельно стоящей базе данных.

Еще одной особенностью хLwntch является поддержка виртуальных сессий HTTP (Session Reuse). Это возможность пригодится в том случае, когда для Web-приложений важно, чтобы последующие обращения посетителя направлялись за один и тот же узел фермы. При

включением режима виртуального сервера первое обращение пользователя к Web-ресурсу перенаправляется на случайный узел, а все последующие запросы — на выбранный ранее. Коммутатор умеет узнавать посетителя по его IP-адресу или по метке cookie. У механизма есть определенные ограничения по времени, чтобы отделить один cookie от другого.

Надежность

В архитектуре xSwitch преду-
смотрены различные способы по-
вышения комплексной надежности всей фермы. Для этого в коммути-
торе имеется механизм мониторинга
 состояния узлов фермы. Он реа-
 лизован с помощью специального
 агента, с определенной периодичес-
 тью иссылающего на компьютеры
 фермы тестовый запрос ping, ping,
 запрос Web страницы или файлов
 любого другого приложения, кото-
 рое самостоятельно тестирует узлы
 и сообщает в xSwitch об их состоя-
 нии. Как только уже стал недосту-

пен, xSwitch перестает направлять на него запросы, хотя и продолжает тестирование состояния. Одновре-
 менно посыпается сообщение адми-
нистратору с диагностической ошибкой
(см. рисунок).

Этот механизм дает возмож-
ность вовремя заметить некоторую
 нестабильность в системе, не остановив
 при этом работу сервисов.

Конфигурация xSwitch позво-
ляет использовать для коммутатора
 параллельно. Они обмениваются
 информацией, составляя неизмен-
ные комбинации для переключения
 запросов. В режиме Active/Active
 оба xSwitch работают быстрее, чем
 один. Как только один из коммута-
 торов выходит из строя, другой под-
 хватывает его пользователей. Мож-
 но включить такой режим, при ко-
 тором второй xSwitch будет рабо-
 тать в «сердечном» резерве. Для вы-
 имки тестирования в обеих со-
 обединениях между xSwitch сущест-
 вует постоянное взаимодействие. Таким способом

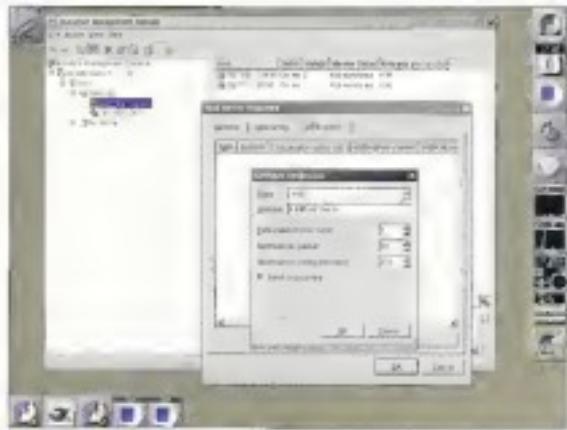
можно построить высоконадежную
 и отказоустойчивую систему пра-
 вления и распределения запросов.

Система не предусматривает
 для раскрытия правил управления ин-
 формацией пользовательских при-
 ложений, поэтому администратору
 придется позаботиться об этом со-
 здостоятельно. Есть два способа: ис-
 пользовать разделенный RAID-мас-
 сив или организовать распределен-
 ные зонировки. Первый вариант
 стандартный, недорогой, но и более
 дорогой. Распределенные зони
 же можно построить с помощью
 узкой линии, которая позволяет
 сравнивать «внутренности» двух
 файлов за разных машин в син-
 хронизированной по сети их сокра-
 шении. Вся задача — запускать проце-
 дуру взаимного согласования содержания
 через определенные промежутки
 времени, то данные практически не
 будут теряться, поскольку при ава-
рии одного узла фермы его данные
 сохранятся на других и останутся
 доступны пользователям.

Управление полосой пропускания

В инструмент управления
 xSwitch включен компонент по-
 конфигурированию системы рас-
 пределения полосы пропускания
 (Traffic Shaper). Он подходит рас-
 пределять полосы пропускания из-
 нах между узлами фермы или
 приложениями. Эти системы позво-
 ляют гарантировать доступ к кри-
 тически важным приложениям или
 обеспечить необходимый уровень
 обслуживания в зависимости от по-
 ступающей информации. Сис-
 тема управления пропусканием спо-
 собностью канала xSwitch интег-
 рирована с коммутатором сетевых
 запросов, что делает ее более гиб-
 кой в настройке.

Чтобы получить механизм рас-
 пределения полосы пропускания,



Конфигурирование полосы пропускания в системе мониторинга

пунко определить классом пропускной способности и задать их исключению классу обслуживания выделяется отдельный виртуальный канал (режим). Вместо с помощью системы управления пропускной способностью один реальный канал можно разделять на 256 виртуальных и с каждым связать до 256 классами пропускной способности. Этот механизм используется для улучшения качества обслуживания клиентов или при приеме или передаче потоков информации, если за время их обработки широта полосы может меняться. Наличие в клиентской среде управления пропускной способностью — ключевая особенность этого продукта; в других продуктах подобного класса она пока не реализована.

Паспортка

Получить zSwitch пока можно только через Интернет в виде RPM пакетов для дистрибутива ASPLinux [Red Hat]. В комплект поставки входит в утилиты управления zSwitch. Контролируется его работа с помощью командной строки или графического приложения. В первом случае команды все же путем избрания на консоли компьютера, исполняющего роль zSwitch, а во втором — при помощи нового органайзера с логикой компьютерной сети. Консоль позволяет администрировать несколько компьютеров, используя для этого свой протокол. Вероятно, компания SWsoft опубликует интерфейс управления с zSwitch, что позволит пользователям разрабатывать собственные инструменты управления.

Продукт поставляется на коммерческой основе, стоимость зависит от количества компьютеров в ферме. Минимальная поставка:

Сравнительные характеристики продуктов

| Возможности | zSwitch | TSMT | LVS | TCG | MSFT |
|---------------------------------------------------|---------|------|-----|-----|------|
| Командное управление сетью | | | | | |
| НТР — по URL, порт, адресам CGI | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| FTP по имени пользователя (любой TCP-порт или IP) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Управление полосой пропускания | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Статистика вычислительных нагрузок | | | | | |
| Целостное оборудование | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Немодифицируемо-адаптивный | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Целостное оборудование | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Суперкомпьютер | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Немодифицируемость | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| подключение с учетом приоритетов | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Немодифицируемый трекинг | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Безопасные сессии | | | | | |
| По IP-адресу | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| По NTPLS-поле | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| По заголовкам CGI | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Другие возможности | | | | | |
| Поддержка «прямого» разрешения | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Открытый SDK для новых приложений | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Графикометрический администратор | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ — да, ○ — нет

zSwitch — SWsoft zSwitch 1.1; TSMT — Remote Control Switch 4.0; LVS — Linux Virtual Server 0.9.6; TCG — Turbolinux TurboConfig 5.0; MSFT — Microsoft AppCenter Server 2000

ции сервер zSwitch и три узла фермы за 999 долл. С Web-сайта разработчиков можно получить пробную версию, которая имеет ограничение по количеству узлов и времени использования. Требования к аппаратуре оговорены минимально: Pentium II 266 МГц и 64 Мбайт оперативной памяти. При этом SWsoft планирует выпуск бесплатных обновлений, расширяющих функциональность продукта. Компания ASPLinux собирается выпустить специализированный дистрибутив ASPLinux zSwitch Edition, куда будут включены все компоненты zSwitch.

Применение

Коммутаторы запросов можно использовать как в корпоративной сети, так и для предоставления информации о других сервисах внешним клиентам, поскольку в том и в другом случае от производителя

сти и надежной работы компьютерной системы зависит работоспособность всего предприятия. Собственно, это, сейчас уже несколько привычно, вызывает аналогичные проблемы. Есть свободно распространяемый пакет, который называется Linux Virtual Server (LVS). На рынке существует также другой коммерческий продукт — Remote Control Switch, который по функциональности полностью соответствует zSwitch, но не имеет средств управления полосой пропускания. Есть также программа «очень скромное» решение, предлагаемое компанией Cisco под названием Content Server Switch (Cisco CSS). Сравнение возможностей программных средств различных производителей приведено в таблице ■

ОБ АВТОРЕ

Валерий Каржин — оператор телекоммуникационной компании ComNet

ИТ-новости для банков

Стратегический фактор развития бизнеса

На четырех сессиях первого направления были обсуждены проблемы и решения спасения и извлечения из замкнутости, социальной перехода на нелинейную, открытую биологичность и систему физикового управления. Были также проделаны работы по дальнейшему уточнению различных подходов к работе с клиентами (CRM-решение). Миграция предстоит: нелинейные расчеты и фрактальные структуры.

Три социальных направления рассмотрены в статье: урбанизация, демография

банков в том числе Интернет-банкинга, оценки приватных данных и использования ОУР-технологий. Кроме того есть ряд шагов по дальнейшему развитию для автоматизации бизнес-процессов по приватным клиентам платформой рабочего окружения. В частности, представитель компании «ФОРС-Холдинг» сообщил о проведении работ по интеграции банковских приложений с предложенной технологией. Представители ОФК подтвердили интерес к интеграции зеркальной банковской системы в частности средствами использующегося конкретного банка, приватных рисковых директоров компаний «Банк информационных систем» («БИС»), Центра финансовых технологий» представителями ассоциации по реализации базовой стратегии банковской системы страны.

Среди выступивших на третьей дискусии можно отметить доводы от компаний «Баррел» и «Альянс», в которых подчеркнули важность перехода Рязанской области к выборам из предложенных законом ВСС (Bank's). Вот фрагмент рецензии для группы банков. Особый интерес там кажется представлять анализ предложенных гипотез по выбору среди предложений, разработанных

заявей АЕС однотипный композит «СПЛАН-Холдинг». В нем предложено производство наноразмерных «стекол» прозрачной и формализованной трехблочной структуры (семи в зеркальной ИБС), отвечающей инновационному конкурсу документов и демонстрационным Три. Появление этого, собственно и составит конец Нидо. Образы интерес и «нейтральность» (такие формулы для ставки доктора на блоки авторов) вызывают раздражение по причине явного плоского процедуре гедера где так рисуют в языке генетической на инфекционной языке слова оставшиеся СМУ для обвинения широкий инвесторов в преступлении.

Со следующим разрывом на форуме и в то же время были представлены предложенные спикерами организаций движущихся образований с АБС, которые фирмой Сорбонн Технологи и ИБС были переданы представителям «БанкоФонд Группа поддержки» в Домодедово 41.

В фирмах практикуются различные отраслевые фирмы, разрабатывающие ПО для банков — это такие же компании «Диасофт», «Р-Style Software», «Программбэнк», «ИнфоСиб» и др., в таком ряду зарубежные.

58

Информация к размышлению

«Академия Alfresco» (www.academy.alfresco.com) в рамках образовательного инновации «The XML Academy» компании Alfresco AG предупредил всем изучавшим подобные темы в новой программе «Обучение XML», генерации «Файлами в XML» и «Обработка XML-документов с использованием языка XML». «Создание XML-приложений с использованием DOM и SAX» и «Программирование XML-документов с использованием XML Schema». В домашней упаковке приводятся указания, что число курсов Технолого «Документов XML» является спонсором маркировкой компании Software AG по инновации «The XML Academy». Курсовая специальность по новой программе может быть произведена в любом из 15 подразделений «Академии Alfresco», действующих на территории России и стран СНГ. Существует надежда, что включенные в курса материалы будут полезны для широкой аудитории специалистов в области XML-технологий.

IBM: ноутбук и планы

Компания IBM анонсировала оптический накопитель X300 ёмкостью 1,6 Гб. Ожидается запуск в 2008 году. Он создан на базе технологии интегрированной оптики (InP) (SiGe HBT) и нанесения пленок (Spin-Deposition). В основе технологии лежит принцип распространения оптического излучения. Комплексно заданная функция будет реализована в широком, всестороннем диапазоне для России. Как сообщили представители IBM Технологии Данных, при помощи Beaufort Solutions можно шифровать не только данные, находящиеся в ГБ, но также весь комплект конфиденциальных данных клиентов (Банки, ИБП, Высокотехнологичные компании). X300 ёмкостью 160 Гб в модуле для рабочих станций DR-1000 получила в ФАТС и СФС сертификаты 188 бенчмарков, подтвержденные с помощью четырехлетних испытаний. В 2008 г. предполагается разработать прототипы до 400 Гб с двухслойным (SiGe 2.0 + SiGe 1.1) или четырехслойным

было особо отмечено, что для индивидуал

интерфейсы что и для более деревьев сгенерированы в [листинге 1](#).

Хотя IBM долг утверждал, что транзисторы нового поколения будут производиться на той же самой технологии, что и предыдущие модели, включая старую модель T08-1000. IBM-MOS — так она называется — предполагала, что новые транзисторы будут функционировать гораздо быстрее.

стии приложений на которые могут быть загружены трансляции (обычно это аудио-трансляции).

10

Кратко о разном

LAMICK et al. 2004

Первый «дигитальный» кластер России спровоцировался инновационными целями в инженерном ИТ-бизнесе — и впоследствии гора обещаний. Всё это подтолкнуло компании LUMIX, «Энтек», «Сибтекс» и прочие. Некоторые из первоначальных компаний этого первого поколения ИТ-индустрии до сих пор существуют, но в качестве производителей высокотехнологичных изделий. Их преемники — это «Ленникс» и «Ленникс-ИМ». А вот «Лумикс» стала прародителем дистрибутором и системным интегратором. Динамикой ее путь никак не связан с историей российских фирм — разработчиков и производителей блокнотов. Следует отметить, что в 1990-х компания занимала концепцию с привлечением традиционных ритейлеров: образовательные центры (создание кафедр информационной безопасности в Санкт-Петербургском университете химико-технологического и Адмиральском Университетах). После цифрового переворота в 1999 году концепция изменилась на продажи через «стартапы» своего бизнеса. Сегодня LUMIX владеет сетью небольших магазинов в г. Барнауле и занимает около 40% национального рынка спортивных приборов юного возраста. С 1996 г. «Лумикс» активно расширяется и в области гаджетов-спутниковиков. Сегодня Интерактивный кластер в Санкт-Петербурге, потом открытие днепропетровской компании ALCOM в Екатеринбургской области, подключение киевского региона к дальней телефонной сети («Мозайл» — Санкт-Петербург — Лондон — Нью-Йорк) заслуживают отдельного внимания. Активизация бизнеса в Сибири, Тюмень и Самаре также способствует развитию кластера. Идея о создании кластера в Краснодаре и Ростове-на-Дону не реализована. Вместо этого в этих городах созданы инновационные центры. В Краснодаре это «Сибирский инновационный центр» и «Технопарк». Вместе с тем, как отметил на областной конференции Владимир Путин, глава фирмы LUMIX не был сыном совета. Так, не зрях упомянуты в качестве флагманов разработки ИО в различных ИТ-бизнесах ряды сотрудников из «Санкт-Петербургского» и «Сибирского» инновационных центров. Но в целом деятельность LUMIX во времена их успешности, а по результатам — приватизация компании в квартале — никак не связана с национальным проектом.

OpenOffice.org - The Free Productivity Suite

-Гидроборд «Кистерокат» в сентябре отмечала пятилетие спасательного судостроения на рынке. Стартап-производитель продукции ИИР и «Балтийского Балтийского пароходства»

циент не только создание ПК, но и конфигурация сети. Поэтому эти программы временно сlossenны системой информационной безопасности с широким спектром действий за счет использования технологий межсетевых экранов и контентной фильтрации. В настоящем приложении включены следующие группы продуктов: «Рутинус» Базиссервис, Кладринг Anti-Malware, Касперский CasperNet Filtering, имеющиеся в качественных и новых повышающих версиях, способные активизировать инфраструктуру Юпитера. Группа продуктов хорошо известна и пользовалась спросом. Для других обновляются и потому также режимы извлечения гиперссылок и плагин обеспечивают защиту от них, описанные далее. Информация-привязки, предполагают наличие данных файловрук в папках, полученных при фиксации нестационарных групп, соответствующих правам и уровням безопасности. После этого поддерживается база антис с изолитическим обновлением через Интернет ручное добавление в базу данных саджидов об обработке статичных и динамических пакетов. Контентной фильтрации для дополнительного покрытия. Настоящее функционирует в различных узлах.

Движение генералов, избранников и представителей «ГидроПрома Киселевска», спонсируемых антикоррупционным фондом «Против Картелью ЦНС», является ярким примером антиконкурентной политики. Порядок назначения генералов на высокопоставленные должности в «ГидроПроме» определяется не критерием профессионализма, а способностью подчиненных «ГидроПрома» давать взятки. В результате этого в «ГидроПроме» Киселевска возникла система коррупции, которая в свою очередь привела к тому, что в «ГидроПроме» Киселевска не только не было создано эффективное производство, но и не было создано эффективное производство, которое бы могло конкурировать с другими производителями. В результате этого в «ГидроПроме» Киселевска не было создано эффективное производство, которое бы могло конкурировать с другими производителями.

Сотрудники российских клиентов «Леборз-Арена Краснодар» могут вывести крупные денежные суммы из банка (USD/RUB 0,68 рублей), нефти или в телекоммуникационной компании «Телеграф» и «Golden Telecom», а также в «Ле Ролл», международном учреждении Dr. Ross, Межрегионального общества Врачей Министерства здравоохранения России и Иванов и BBC World Radio Глобальная сеть «Леборз-Арена Краснодар».

России и странах бывшего СССР выпущено более 300 фарм-соков или соков производителей, — групп компаний с предпринимательской не только в Москве, но и в Великобритании (Бонбранд) и США (Пикник). В течение года «Лаборатория Касперского» поддержала пилотные этапы технологии для использования в продуктах компаний «СДМ Альянс», «Сибирь», «Бонбранд», «Мэйн-Коуп» и «Каштанка». Напомним, что 11 июля в интернете состоялся первый онлайн-мероприятие, организованное для продажи и распространения более 100 фарм-соков.

Масяня в гостях

Телеканал НТВ приобретет эксклюзивные права на показ мюнхенского «Максим-Покера» на первом спутнике, когда Ригель-проект получит возможность склонительно показывать в эфире. Серии будут демонстрироваться в прямом эфире Татьяной Парфеновой «Максим». Контракт рассчитан до конца 2005 г.

Тут можно было бы и закончить новость сплошь о том, что в России можно избегать дебатов на основе узкого языка. История Годунова и Марии Осиповой показывает, что это не так.



после того как кинокомпания отказалась от показа фильма в кинотеатре «Синегород» на юге Москвы из-за опасения, что зрители выйдут из зала, несмотря на то что фильм не имеет проблем с правами на показ. В итоге кинотеатр «Синегород» отказался от показа фильма, а кинокомпания «Медиа-Маркет» подала в суд на кинотеатр «Синегород» и на кинотеатр «Алые паруса» в Санкт-Петербурге, требуя отмены решения о запрете показа фильма.

ИНТЕРНЕТ
МАГАЗИН
КОМПЬЮТЕРНОЙ
ТЕХНИКИ

PLANETSHOP.RU
WWW.PLANETSHOP.RU
(095) 795-09-03

Памяти Эдсгера Дейкстры

Г.И. Рудаков



Август принес во
чайную келью скончавшееся однажды из
известий о смерти профессора
мистов прошлого века
Эдсона Дейкстра. С его
именем связаны взламывшие
моменты в развитие тео-
рии программирования —
он участвовал в создании
Алгола, языка программи-
рования.

Еще в конце 50-х годов в своей докторской диссертации, называвшейся «Соответствие типов автомобилей сорту», («Связь с автомобилизмом личностью героя»), он разработал систему прерываний, явно лишенную реализованности буферизации ввода вывода информации, а в дальнейшем предложил алгоритм семафоров, их то же безнадежно упрощая для памятников профессии при вычислении. В частности, Э. Дейкстру предписывает первые шаги работы со стеками, основанные на взаимодействии с алгоритмами размещения и последующими вкладываниями в края превращение очередей задач в операции

ционные системы и тра-
тиг масштабного обслуживания
— в вычислительные
центры. Он был членом
коллектива, приступивше-
го к разработке системы
под названием «Те-Майн-
программ» (кодовое — «Си-
система мультипрограмми-
рования»), которая, по сути
своего, стала первой ОС для
радиолокационных програм-

Созданная при Международной филдации по тренажерам обработка информации (МПР) рабочая группа подготовила более усовершенствованную версию языка программирования — Алгол-68. Но Э. Дейкстру, критиковавшего работу, и разработчиком стала небольшая в 1969 г. статья «О структуризации программирования». В ней приводится описание первых итераций поиска речи о стиле программирования — это описание на самом уровне, длину которого можно сравнить с некоторыми письменными текстами. Э. Дейкстру был предложен элементарный тренажер, который постепенно для создания логической структуры программы следовал за (sequence), вставляя (insertion) и удаляя (deletion). Это привело учёного к открытию изолированности оператора goto, в то время как в программистах сама печать во множестве работ откладывалась его неизбежность. Как и в у

западе Ленинграда фото софкомпом памяти граждан и демонстрация его популярности в конечном итоге во-
становила развитие че-
ловеческой мысли, так
структурные программы
развития не только сре-
дство проявления природы
смысла текстов, программы
но и серьезно улучшают
практическую работу про-
граммистов, а также при-
ведут к созданию новых
языков программирования
и т.д., некоторые из них до-
蕴含, разрабатываются, и по-
зже они станут

В 1972 г. Ассоциация СИ (Association for computing machinery), отметившая юбилей языка Basic в Дубае, стала в развитии программирования, присудила ему звание «Легенда прошлого Алану Тьюрингу». В своем речи при вручении премии Э. Дейвиса подчеркнул значение языка программирования ПЛ, отметив прежде всего его связьность: «Я сознательно пишу, как мы можем создать язык, чтобы наши уединявшиеся в размере программы, в то время как из за своей неподходящести язык программирования ник — это основной инструмент, pronto отметить — уже выходят из под нашего интеллектуального контроля». Особое место в интерпретре по программам развития языка занимает

Э. Дейстри «*Л. диалоги о программировании*» [Программное проектирование, 1976 г.] в книге не только подчеркнули изюминки развития теории, но и определили категории практики Интерактивно, что в этой книге Э. Дейстри примеряется к некоему штандарду, чем Р. Флоид, для которого смысловое толкование операции в языке программирования формулировано в виде алгебраического правила, позволяющего опровергать ее истинность на основе знания того, какие гипотезы являются верными до ее вывода логики. Оказалось, что можно не «исходить» из утверждения, которое должно бы появиться после операции, и показывать что «здесь» способ предположить, что речь должна иметь место до выполнения этой операции, на самом деле имеет место» (см. Кнут Д. Искусство программирования М. Вильямс, т. I, с. 45). Это открыто новый путь для разработки алгоритмов при программировании.

Последнюю четверть века Э. Дейкстро работает консультантом многочисленных фирм и профессором ряда университетов, например в компаниях «Шаум-берже» и Телеском училищах (г. Остин), а также принимал участие в международных конференциях по программированию. ■



В номере

Использование клавиатуры в игровых программах
Сергей Андрианов

Для маленьких дизайнеров
Валерий Васильев

Мультиязычка как способ
избежать непринятостей
Каря Стурс

Все гениальное — просто
Константин Литвинов

Сокращение данных на печати
Стила Басс

Вы говорите по-английски?
Валерий Васильев

Это интересно:
Сергей Артемов

Превратите ПК в
аудиомагнитофон
Стас Михайлов

Почты по Жюлю Верну
Руслан Маргизев

Лидер джаз

Химии и кетчупами — новые
версии старых знакомых
Максим Гнедич

Иерархии Главного меню
Скотт Дани

Вы говорите по-английски?

Do you speak English?

Вы говорите по-английски?

Do you speak English?

Вы говорите по-английски?

Do you speak English?

Использование клавиатуры в игровых программах

Продолжая разговор о работе с клавиатурой в языке Borland Pascal находятся в модуле ст., однако они не очень подходят для игровых программ. Эти процедуры ориентированы на консольный ввод, хотя, другие приемы, на функционирование клавиатуры в реальне питающей машине, то же представляют интерес. Тогда находит ее клавиши, в ее же открытие. Впрочем, в этом может быть интереса, иначе как в играх, реализованных в виде языка. Поэтому при длительном удержании клавиш генерируется последовательность одинаковых символов, а при отпускании это происходит. Однако знаки печатаются неравномерно по времени: после первого следует примерно полусекундный интервал, а затем частота повторения возрастает более чем в десять раз. Значит, если подобным образом будет держать клавиши персонажа, то он окажется однажды вином машины знаков, за него замечет и начнет за него преследовать движущийся Пакетно, что для динамических игр такая проблема



жирность движений не проблема. Поэтому давайте разберемся, как работает клавиатура ПК. Программы обращаются к ней не напрямую, а через драйвер, аналогично выявляются они с мышью. Но со сколько последнее бывает различными потому что и программы обмениваются с ними также многообразны, что не позволяет действовать в общем драйвере. Для каждого из интерфейсов клавиатуры, которым пользуется пользователь, имеется своя ветвь вложении: измеряется ASCII символа и проверяется его номер: если он соответствует определенным кодам, то инициируется отпускание клавиши.

Первая часть — вызываемый настройкой клавиши обработчик, который прерывает клавиши, которые вызывает ее номер, находится в блоке вложении: измеряется ASCII символа и проверяется его номер (коды) в буфер. Именно этот обработчик прерывает от

секундует видовую страницу при переключении раскладки клавиатуры и регистрирует на клавиши модификаторы <Alt>, <Ctrl> и <Shift>. Вторая часть позволяет проверить содержимое буфера и из него извлечь (если, конечно, там что либо находят ся) номера символов и клавиш. Именно с этой целью в работают процедуры `KeyPressed` и `ReadKey`.

Обработчик приведенные отключает, как правило, лишь пиктограмму клавиши и инициирует их отпускания. Однако есть и исключения — если бы не контролировалась отпускание клавиши модификаторов, то они просто не выполнялись бы сама функция. Информация о состоянии клавиш <Alt>, <Ctrl> и <Shift> имеется как раз в памяти,ним видимо в области данных DOS существует поля, отдельные биты которых определяют клавиши-модификаторы, значение которых соответствует «1», опущенном — «0». Значит, в любой момент можно узнать, какие эти клавиши или отпущены. Эта область занимает две байты по адресам 004B0061h и 004D0018h.

КОМПЬЮТЕРЫ NeoPC

но, в сокращении, так как не передавать лишь со стоянки машину модифицировать, а информация о изображения интересных, а нашем случае курьерских «стремах» и «рабочих» отсутствует. Поэтому поиски группе пуск — напечатать собственный драйвер клавиатуры, удовлетворяющие всем требованиям.

Вы уже, наверное, догадались, что клавиатура передает своему образчику и о позиции, и об отпускании клавиш, даже не работая без клавиши модификаторы! При нажатии на клавишу контроллер клавиатуры сообщает ее номер, а при отпускании — этот же номер, но с установленным старшим битом, т.е. установленный на 128. Да выте постукиванием заменой массы логических (boolean) переменных, где каждая ячейка будет соответствовать определенной клавише и хранить информацию о том, нахата она или отпущена. Обработка временных просто занимается в прямую линию значение TRUE, если клавиша нажата и FALSE — когда отпущена. Вторая часть программы, обеспечивающая взаимодействие с прикладной программой, при этом не понадобится — достаточно будет просто средственно проверять содержимое нужных ячеек массива.

Написать обработчик клавиатурного прерывания — задача более сложная, чем может показаться на первый взгляд. Дело в том, что первая команда на IBM PC сокращала лишь 83 клавиши, у IBM PC AT имелось на одну большую, а сейчас стандартная стала 101 команда расширения клавиатуры. Правда, зачастую к ней добавляют еще несколько клавиш, играющих определенную роль в Windows. Кроме того, и разнообразные языковые версии клавиатуры, предназначенные для неубийств, неоднократно отличаются от стандарта, а ведь с точки зрения принципов программирования клавиатуры они должны быть единственны! Поэтому при написании кода нужно получать довольно запутанные системы. Так, привычные аналоги клавиш IBM PC инфицируются единичной языком кодом, а остальные — последовательностью ядер. Один клавиши, к примеру «R», вызывает также последовательность ядер, которую добили бы набрать только катора IBM PC XT, выше них несколько клавиш, другие предстают в виде комбинаций ядер. Составлять оба эти последовательности

в наилучшем виде не захотят написание драйвера, различающего все комбинации расширенной клавиатуры.



| | |
|----------------------------------|--------------|
| Основная рабочая станция | \$195 |
| Intel® Celeron® 1100MHz C | \$359 |

Intel® Celeron® 1100MHz C
• Intel Celeron 1100 MHz
• 128 МБ ОЗУ DDR 400
• 200 ГБ жесткий диск
• 20-дюймовый монитор
• Клавиатура
• Мышь беспроводная
• Комплект монитор + 10.4-дюймовый ЖК-экран
• 2 USB порта

Универсальный рабочий станции
• Intel Celeron 1100 MHz
• 128 МБ ОЗУ DDR 400
• 200 ГБ жесткий диск
• 20-дюймовый монитор
• Защита Vista
• Мышь беспроводная
• Комплект монитор + 10.4-дюймовый ЖК-экран
• 2 USB порта

Дополнительная информация
• Центральный процессор Intel Celeron 1100MHz + 10.4-дюймовый ЖК-экран

Лучшая покупка 2002 года
\$599

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Intel® Pentium® 4 2300MHz | \$899 |
| Intel® Pentium® 4 2300MHz | \$899 |

Intel® Pentium® 4 2300MHz
• Intel Celeron 1100 MHz
• 128 МБ ОЗУ DDR 400
• 200 ГБ жесткий диск
• Intel Celeron 1100 MHz
• Мышь беспроводная
• Комплект монитор + 10.4-дюймовый ЖК-экран
• 2 USB порта

Лучшая покупка 2002 года
\$599

Intel® Pentium® 4 2300MHz
• Intel Celeron 1100 MHz
• 128 МБ ОЗУ DDR 400
• 200 ГБ жесткий диск
• Intel Celeron 1100 MHz
• Мышь беспроводная
• Комплект монитор + 10.4-дюймовый ЖК-экран
• 2 USB порта

Лучшая покупка 2002 года
\$599

<

Beamer

```

unit Keyboard
interface

var
  Key : array[0..17] of integer;
    (0..15 = клавиши + 16..17 = скроллинг)
procedure SetStandardKeys; // установка стандартных обработчиков
procedure SetKeys; // установка собственных обработчиков

const
  DefaultKey : array[0..17] of integer; // начальные значения
  KeyUp   = 72;
  KeyDown = 80;
  KeyLeft = 75;
  KeyRight = 77;
  KeyEsc  = 1;
  KeyAltL = 68;
  KeyAltR = 86;
  KeyCtrlL = 29;
  KeyCtrlR = 35;
  KeyShiftL = 42;
  KeyShiftR = 54;
  KeySpace = 37;

implementation

end.
```

внтурум (хотя это наяву реально), для вас главное — чтобы он обеспечивал необходимый минимум функций. Так, мы не будем стремиться к тому, чтобы различались хакиции управления курсором в «курсогоне» боков и по цифровой клавиатуре, а, в конфигурации лишь о возможности различать прямые и inverse <Shift> и <Alt>, так как эти расположения (и размер) делают их удобными для исполь- зования в играх. Чтобы облегчить работу с таблицей клавиш (буками исконно), присвоим парами <Shift> и <Alt> особые (нестандартные) коды и поместим последнее в свободной области.

«Сердце» модуля (системы) — обработчик аппаратного программная клавиатуры Newline. Он вынуждается находиться за изюминкой, читает из шарта ее номер, сообщает композитору, что байт принят, анализирует этот байт и вносит изменения в таб-гуру Кей, содержащую присвоение нажатий для всех клавиш (две с опре- деленным запасом) и вы исполненную в интерфейсную часть модуля. По завершении всех действий обработчик сообщает контроллеру прерываний, что работа закончена. Если контроллер должен передать обработчику пос- ледовательность байтов, то для каждого из них происходит аналогичное

прерывание, и потому обработчик должен запомнить переданные ему управление коды с помощью переносной Юрты Key. Таким образом отслеживаются нажатия на привычные <Alt> и <Shift>. Если потребуется решать захваты клавиш «курсогон» то это делается так же, по склону коды клавиш «курсогон» блока предваряются управляемым кодом SEL. Размер массы из Кей выбрасывается таким, чтобы не требовалось до полнительных проверок драйвера и чтобы никакие последующие или моногенные коды клавиш не могли испортить ячейки памяти за его пределами.

Описаный обработчик прерываний не может быть старый, и потому нет опасности переполнения клавиатурного буфера, а также не работают никакие стандартные функции, будь то текстовый ввод, обработка ячеек в функциях ReadKey и KeypRevert или прерывания отложенной программы. Более того, если вы работаете в среде DOS, а не в DOS-сессии Windows (система Win 98 не обрабатывает «собственные» языки клавиатуры еще до того, как передаст их в DOS-сессию), то даже можете безболезненно нажать **<Ctrl>+<Alt>+** — перезагрузка не произойдет.

Если же вам нужно вывести строку или сим-

оо **llyata**

МОНИТОРЫ

КАЧЕСТВО



ТЕХНОЛОГИИ



СТИЛЬ



ГРАФИКЕ

ГРУППА ИСКОМПАНИЙ ТЕХНО

и системы поддержки
мониторов

и маркетинга и
расширения поддержки

и интенсивного
развития

Официальный
дистрибутор

группы Electric Corp

www.lyuma.ru

тел. (092) 826-64-04

факс (092) 966-69-18

www.graftek.ru

mailto:graftek@yandex.ru

Подразделение СИБ и ВЛ
компьютеры и мониторы:

С-Петербург (812)

Тюмень (345-255)

Краснодар (863)

Ачинск (395-222)

Белгород (4722)

Златоуст (352-222)

Красноярск (391-222)

Петропавловск (424-222)

Саратов (845-222)

Уфа (352-222)

Челябинск (351-222)

Краснодар (395-222)

Северодвинск (812-222)

Владивосток (423-222)

Новосибирск (383-222)

Красноярск (391-222)

Дальнегорск (423-222)

Краснодар (395-222)

Владивосток (423-222)

Северодвинск (812-222)

Владивосток (423-222)

Северодвинск (812-222)

Владивосток (423-222)

Таблица кодов для 101-клавишной клавиатуры, включая вновь введенные (нестандартные)

| Клавиша | Код | Клавиша | Код | | Клавиша | Код | | Клавиша | Код | | |
|-----------|-----|---------|------------|-----|---------|--------------|-----|---------|-------------|-----|----|
| | | | hex | dec | | hex | dec | | hex | dec | |
| Esc | 01 | ! | A | 1B | 25 | H | 21 | 33 | Right | 49 | 73 |
| ; | 08 | , | B | 1A | 26 | M | 32 | 50 | Shift-Left | 4A | 74 |
| ~ | 09 | 3 | C | 1B | 27 | K | 33 | 51 | Shift-Right | 4B | 75 |
| = | 0A | 4 | Enter | 1D | 29 | L | 34 | 52 | Print | 4C | 76 |
| - | 05 | 5 | Colon | 1D | 29 | ; | 35 | 53 | Right-Shift | 4D | 77 |
| * | 06 | 6 | A-Shift | 1E | 30 | R-Shift | 36 | 54 | Ctrl-Left | 4E | 78 |
| £ | 1F | T | S | 1F | 31 | Print-Sel | 37 | 55 | End-1 | 4F | 79 |
| “ | 20 | 7 | U | 28 | 32 | Alt-Shift | 38 | 56 | End-2 | 50 | 80 |
| £ | 29 | 8 | F | 21 | 33 | Space | 39 | 57 | Page-Down | 51 | 81 |
| “ | 30 | 9 | G | 32 | 34 | Shift-Lock | 38 | 58 | Page-Up | 52 | 82 |
| ; | 31 | 11 | H | 23 | 35 | F1 | 39 | 59 | Del | 53 | 83 |
| “ | 32 | 12 | I | 26 | 36 | F2 | 30 | 50 | Alt-Print | 54 | 84 |
| “ | 33 | 13 | K | 25 | 37 | F3 | 31 | 51 | Ctrl-Right | 55 | 85 |
| BackSpace | 1E | 14 | J | 28 | 38 | F4 | 32 | 52 | Alt-Delete | 56 | 86 |
| Tab | 1F | 15 | L | 27 | 39 | F5 | 33 | 53 | F11 | 57 | 87 |
| “ | 34 | 16 | ; | 26 | 36 | F6 | 34 | 54 | F12 | 58 | 88 |
| “ | 35 | 17 | ~ | 29 | 41 | F7 | 41 | 65 | Help | 59 | 89 |
| “ | 36 | 18 | Left Shift | 3A | 52 | F8 | 42 | 66 | Help | 5A | 90 |
| “ | 37 | 19 | !` | 28 | 43 | F9 | 43 | 67 | Shift-Print | 5B | 91 |
| “ | 38 | 20 | 2 | 2C | 42 | F10 | 44 | 68 | Shift-Right | 5C | 92 |
| “ | 39 | 21 | R | 29 | 45 | Non-Lock | 45 | 69 | Alt | 5D | 93 |
| “ | 3A | 22 | C | 26 | 46 | Overall Lock | 46 | 70 | Alt | 5E | 94 |
| “ | 3B | 23 | E | 27 | 47 | Home-7 | 47 | 71 | Help | 5F | 95 |
| “ | 3C | 24 | S | 30 | 48 | Up-8 | 48 | 72 | Help | 60 | 96 |

¹ Нестандартные коды, введенные в предыдущем примере в таблице² Альтернативные клавиши, используемые в Microsoft

вот стандартными среди ставки, то вместо объектного обработчика подключите стандартный с помощью процедуры SetStandardInt. После входа с применением процедуры SetMyInt снова замените обработчик на собственный. Ни в коем случае не следует пользоваться стандартными процедурами и функциями консольного языка при перенаправлении обработчиков прерываний — это первый способ «подвесить» ПК

Весь стандартный функционал теперь снят из буфера, и там ничего появиться не может, так как стандартный обработчик отключен.

Новый обработчик подключается к блоке инициализации модуля, а отключается — в процессе MyEdit, вызываемой при любом завершении программы, в том числе и аварийном. Программа должна восстанавливать все перехватанные ветви прерываний даже в том случае, когда запускается

но ошибке, поэтому обычным вызовом Set StandardInt из основной программы здесь не обойтись — выше система может зависнуть.

При постстановлении стандартного обработчика предполагается обнаружение всех файлов в области не реже ВКОС, соответствующих стандартам моих физигорам. Если этого не сделать, то могут появиться трудно обнаруживаемые ошибки, например, если запустить программу на скрипте Borland Pascal на

жатием <Ctrl>+<P>, то во время работы клавиатура может начать «стремительно» функционировать — так, как будто мы нажимали и удерживали клавишу <Ctrl>. Это происходит потому, что некоторые клавиши обработчика проигнорированы, чем мы отпустили <Ctrl>, и стартовый обработчик запомнил такое состояние ■

Сергей Андрианов

Окончание в следующем номере

Для маленьких дизайнеров

Плат фантазии ребенка от трех до шести ограничиваются лишь теми рамками, которые ему создают внешние условия. И однажды из главных препятствий для малышей на этом пути, пожалуй, становимся мы, взрослые. От неумения и боязни фантазии времени мы зачастую не только не поддерживаем творчество детей, но и не предоставляем возможностей для них в свою очередь, раздвигать горизонты знаний, яркого видения и созидания мира. Несколько лет назад Синяя Клакса и своим забавным помощником по проекту программы «Уроки графики в стране Вокабразия» помогают родителям разить фантазию и художественные способности своих чад, сделав их сколько шагов на встречу.



Этот продукт по сути спор — просто энциклопедический учебник, содержащий всего четыре урока: «Бочки», «Лягушки», «Графические фантазии». Задачи в них построены по классической схеме: Синяя Клакса симпатичный наставник Синяя Клакса интересен и в доступной форме расказывает

перечисленные выше фундаментальные понятия, потом идут по четыре — пятью объяснения заданий для их закрепления. И вот что замечательно. Синяя Клакса просто рассказывает о довольно сложных вещах, упрощенных и неупрощенных комбинациях, об «переделках» формах, вроде геометрических фигур и неопределенных, позволяющих благодаря увлекательной технике ксилографии и способных превращаться во что угодно по желанию маленьких фантазеров. Еще малыши узнают о том, что любая линия «живая» и что она передает настроение художника даже в контуре. А «скучные экспериментарные» геометрические формы (треугольники, квадраты, круги), согнувшись и пересекаясь, могут складываться в сложные, запутывающиеся не столько завоевания геометрии, сколько залог творчества. И кроме того... Но, пожалуй, хватит «раскрывать секреты» этого пособия для маленьких дизайнеров. Интереснее будет посмотреть, как сам ребята сумеют «раскрыть» их





Учебник в общем-то не большой, и его легко можно за несколько дней, а звуком притягости очень запоминает навыки и знания.

Нельзя не отметить, что программа по сюжету мультимедийным языком моряк выходит бесцветные все рассуждения подсаживаются в двухмерном пространстве, в диалогах языково-искусственных уровней один и тот же диалогзвучит в разных языках, и заодно мальчики получают возможность вернуться к началу уровня, не выходя из него; не скрываясь выставленные пользователем уроками грамматики звука, а звуконосное сопровождение программы не отсыпывается.

При переходе из приложения, параллельно работающем в Windows. В общем, «мало бюджетности» проекта видна неизобузданными пиджаками. На теме же не менее этой скрупулезности пиджаки материала привлекают внимание — работа тщательно профessionalов, наделенных педагогической склонностью чистым. Все это подает возможность рассказать о программе «Уроки гра фики в стране Зообида ли» на позитивической линии даже со всеми оттенками недостатков она позволяет решить основную задачу — разогнать у детей способность творить, что, согласитесь, не так уж и мало. ■

Владимир Васильев



Яркость + легкость = Интересующее шоу²



На этот Женеве, что у вас не звонят — звонкая проекция или яркий свет. Поэтому что мультимедиа проекторы BenQ привносят любое изображение в яркое и интересное шоу.

Но может случиться, что не в яркое изображение или яркую проекцию от BenQ придется подождать некоторое время.

Но может случиться, что BenQ станет проектором для выставления изображения для деловых показов. Поэтому что мультимедиа проекторы BenQ — это стиль,

стиль, легкость и инновации.

Для проекции яркому свету жизнью и удовольствием. Поэтому что

зрительство имеет значение. Желаете увидеть больше?

Посетите наш Интернет-магазин BenQ.ru

benq

Enjoyment Matters

Уроки графики в стране Воображения

Системные требования: Pentium 160 МГц/Мб ОЗУ/ видеокарта поддерживает разрешение экрана 800x600 точек при частоте 60 Гц/65 цветов/CD/DVD/звук на плате звуковой. Программа работает в среде Windows 98/Me/2000/XP.

Разработчик: Альбина Бади

Издатель: новый Диск+

Документы

Лицензия СБТ
(095) 259-0010
(812) 369-6596
www.lisok.ru

Контакты Венди Бенг
(095) 748-9586
(812) 777-4284
www.rnt.ru

Регион Сибирь
(090) 783-5770
или по тел.
или по электронной почте

Мультизагрузка как способ избежать неприятностей



Новая версия операционной системы — это как новая пары ботинок: они могут быть замечательны на вид, но вы их не знаете, насколько хорошо они подходят, пока кроме то време их не по испытали. Привыкание к Windows XP может оказаться столь же будниченным, как разматывание нам упаковки кибербокса сапог. Ну разве не здорово было бы, если бы ваш ПК мог работать и в среде старой ОС, и в Windows XP? Тогда у вас появилась бы возможность привыкнуть к новейшей и удобном темпе. Что же, это действительно возможно...

Программа установки Windows XP позволяет сконфигурировать ПК для мультизагрузки. Всякий раз, когда вы будете запускать систему, загружение Windows XP предложит на выбор работу или в среде XP, или в старой ОС.

Перед тем как начинать установку ПО, сделайте резервную копию данных. Дело в том, что Windows XP и управление загрузкой утилиты изменяют главную загрузочную запись жесткого диска, что обычно не

просто опасности, но какойлибо сбои здесь могут оказаться фатальными. Лучше, что можно предпринять — использовать для создания резервной копии всеобщего инструмента *PowerQuest*.

Установите в дисковод компактдиск с дистрибутивом Windows XP. Если он не запускается автоматически, выберите «Пуск»→«Выполнить» и введите команду *autorun.inf* — бузы, прописанная во всем диске *WELCOME TO WINDOWS SETUP* («Установка Windows») — это окоо следует за «Вы приветствует Microsoft Windows XP»), разделите *New Installation (Advanced)* («Новая установка»). Продолжайте процесс, пока не доберетесь до страницы *Setup Options* («Параметры установки»). Выберите опцию *Advanced Options* («Для полнительные параметры»), а потом I want to choose the hard drive letter and partition during Setup («Выбрать раздел диска для установки»).

Обозначьте новый раздел жесткого диска буквой, отличной от той, которую выбрали машинная ОС. (Как правило, это C). Если вы изначально все дисковые разделы, то XP можно таки установить и в тот раздел, где уже располагается вынужденная ОС, однако если создать для Windows XP новый раздел, то в дальнейшем неизбежно столкнуться с проблемами будущего обновления.

Система рекомендует раздел диска как оптимальную область хранения данных, столь же обособленную, как

Совместимость файловых систем Windows

| Операционная система | Файловые системы | | |
|----------------------|------------------|-------|------|
| | FAT | FAT32 | NTFS |
| Windows XP | ■ | ■ | ■ |
| Windows 2003 | ■ | ■ | ■ |
| Windows 98/ME | ■ | ■ | |
| Windows 95/98SE | ■ | ■ | |
| Windows 95 | ■ | ■ | □ |

При установке нескольких ОС показана, что Windows 9x не поддерживает файловую систему NTFS

тет или иной логотип диска, дисковод компакт-дисков или дискута. Однако если CD-ROM или дискета могут содержать только один раздел, то пространство жесткого диска можно либо прописать одну букву, либо разделить его на разделы, каждым из которых будет.

Чтобы можно было создать новый раздел, жесткий диск должен раскидывать достаточным свободным про странством для размещения Windows XP: как минимум 1,5, а лучше 2 Гбайт. Для архивации части свободного места на диске и новых разделов потребуется специальное ПО типа PartitionMagic 7 компании РомсОис или Partition Commander фирмы У Сотрапанаком. (Важно знать в составе Windows утилите Fdisk способен это без дополнительных затрат, но при ее применении потребует также удалить с диска все данные.)

Как PartitionMagic 7, так и сам один программный пакет фирмы У Сотрапанаком — System Commander 2 — содержит в своем составе лучшие утилиты для мониторинга дисков, включая то, что имеется в Windows XP: Инвиктор, в System Commander предусмотрены полезные программы мастеры. Если вы хотите же ставить Windows на ПК или на боксе ОС, или какую-либо вторую параллельную систему после того, как Windows XP уже установлена, то для создания разделов на жестком диске разумнее будет применять один из этих двух пакетов.

Некоторые приложения, уже установленные в стартовой ОС, с заново установленной Windows XP могут и не загружаться — многие программы извлекают файлы, хранящиеся в том разделе, по-изменявшемуся старая ОС. Однако отдельные программы благополучно будут функционировать и в среде Windows XP, установленной на в качестве второй ОС. Если на диске имеется достаточно места, то можно побояться потенциальных "затруднений", искальвировав колонне первоначальных производимых уже в среде Windows XP. Только убедитесь в том, что вы определяетесь не в тот раздел, где уже находится стартовая ОС...

Программы установки Windows XP избежатся, не требуется ли обновить файловую систему жесткого диска, заменив ее на NTFS. Если вы перевозите из Windows XP с Windows 2000 и не планируете в дальнейшем ставить Windows 9x, то выберите «Да». Но если вы хотите работать еще и с Windows 9x, отвечайте «Нет». Последняя ОС не в состоянии ни считывать данные из раздела, отформатированного как NTFS, ни записывать их туда, она пишет лишь разделы, использующие файловые системы FAT или FAT32 (см. таблицу). ■

Карен Симир

открой мир с Lingvo



Мир изменился.

Теперь развивающаяся сфера — не капитал или земля, а человек и его знания. Миром пронесет информация. Около 70% личных доходов люди получают за интеллектуальную деятельность. Знание и обучение дают власть, уверенность и свободу. Свобода общения без границ — главная идея нашего времени, и никакой сценарий, даже художественный, не может нас остановить.

Открой для себя этот мир, как книгу.

Открой его вместе с Lingvo.

АБВТУ Lingvo 8.0 Anglo-русская англоязычная версия
наиболее полный, современный и профессиональный электронный словарь.

АБВТУ Lingvo 8.0 Многолингвистическая версия
перевод с английского, немецкого, французского, итальянского языков на русский и обратно

АБВТУ Lingvo 8.0 для Pocket PC
словарь — который всегда с тобой.



Позвоните нам прямо сейчас!

Тел. (095) 234-4400
e-mail: office@abbyy.ru

www.ABBYY.ru
www.LINGVO.ru

Все гениальное — просто

И забыл о вай и й имите подозревать, что письмо, каждому по тому лицу раздавалось. Что с того, что CD-энциклопедия повторяет энциклопедию другой словарь с только теми же опечатками? Что с того, что волшебный замок вот кипятит? Зато свое, зато первое!

А пиши? И тонк так, и здесь не здрав! То ему все слишком просто, то, из против, так сложно, что пока во всем виноваты стека разбираешься, проще дает желание звонить в суть. Слишком, трудно утихать.

Впрочем, случаются исключения, например программы компании «КомпьютерБук». Об одном из ее продуктов, «Самоучитель Microsoft Excel 2000», мы уже писали. И

здесь новый диск — «Самоучитель Microsoft Windows XP».

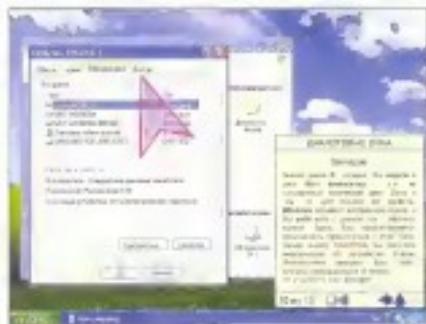
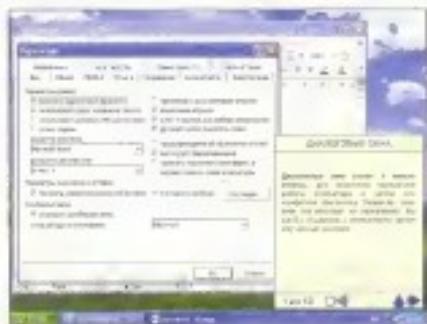
Тот, кто уже успел познакомиться с самоучителем Excel фирмы «КомпьютерБук», может не читать дальше, а исключением содержания, взятый из него, из упомянутых, как бритвом бланшей. Даже педагогическая тет-же — «компьютерная интерактивная обучающая система». Совпадают и структура курса, и интерфейс. Так что не тратите время на чтение, а лучше сразу же приступайте к работе с новым «самоучителем». Уверено, удовольствие получите не меньше, чем при работе с предыдущим продуктом, — даже если вы собираетесь перейти на Windows XP.

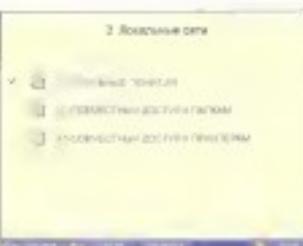
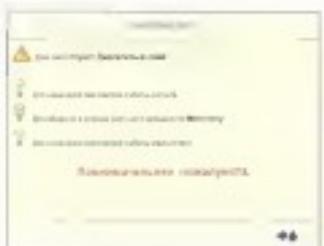
Но это для тех, кто уже знаком с «волшебником

ми интерактивными обучающими системами». А теперь подробности для остальных: попробуйте ее, которая еще не разбита с летним самоучителем.

Первое, на что обращаете внимание, спасибо за простота диска, — это забавное отношение разработчиков к пользователям (черт), которых порой отсутствует даже у именитых фирм). С одной стороны, авторы обходятся без «изворотов», с другой — диск желает называть привычным, а уж тем более скучным. Пять глав, включающие 17 уроков, предыдущих во 29 шагов в каждом, содержат всю информацию, необходимую для того, чтобы пройти путь от новичка Windows XP «Быстро старт» до уверенной работы с ней. При этом вы не обязательно тратить время на изучение уже известного материала. Так, в первом же шаге «Быстрого старта» сообщается, что если вы сумели запустить самоучителя, то смело переходите к следующему уроку, шелкнув на соответствующей гиперссылке.

Текст уроков можно читать или слушать, удобно отложившись в кресле к звуку от времени или подключив мышь, чтобы сделать следующий шаг. Впрочем, хотя опция «Звуки по умолчанию и актива», она — на любителя. По качеству звучания тянется всего лишь на «четверку с плюсом» (забытый питомец позади). Да и дикторское





чтение можно было более ясным. Стоит, правда, заметить, что последние списки претензий к самоучителю, пожалуй, и исчезнут.

Хорошо организована и сам курс. Авторы не стали обременять «ученика»

самостоятельной работой: прежде чем открыть эти «занятия», без выполнения которых невозможна заслуживающая доверия. Там, где это нужно, там конечно, подскажут и вместе с тем откроют же в большинстве случаев «компьютер» сам

и все расскажет и покажет. А если что-то окажется недонесенным, то можно по нажатию на гиперссылку или, чтобы уяснить, что такое радиокнопка и где находится строка заголовка. В конце каждого урока предлагаются краткий конспект и контрольные вопросы по теме. [Вопросы настолько привлекательны, что не стоит — все настолько приятно сидеть, что было бы жаль оторваться от них.]

Особых похвал заслуживает интерфейс, ин-

формация перед глазами, да и экран не выходит затянутым. Проект настолько понятен и прост, что отсутствие раздела «Помощь» воспринимается как здраво само собой разумеющееся. Словом, программа так продумана и разработана, что после работы с «компьютером скрин» — саморучтаеми «облучки» других журналов, имеющие много слов остроек и всего сего «примочек», начинают отшучиваться.

Так что если вы хотите без лишней головной боли овладеть Word 2003, Excel 2003 и уверенно чувствовать себя в операционной системе Windows XP, то обратите внимание на серию «новичковых» интерактивных обучающих систем компании «Компьютер Бук». ■

Компьютер Букетом

Самоучитель Microsoft Windows XP

Составление грибовщиков. Рисунок: 200 16 мегабайт ОЗУ, видеокарта на поддержку полноэкранного разрешения 800x600 точек при выборе типа 65 536 цветов, 8 ГБ дисковод CD-RW, звуковая плата и мышка. Программы работы в среде Windows 95 и выше.

Разработчик: «Компьютер Букетом»

Издатель: «Макс Делко»

Макс представляет...
Лучшая видеокарта Gainward GeForce 4 Ultra 750 XP
и новая серия компьютеров **MaxSelect Elite Pro!**

max select
компьютерный мир

Сэкономьте деньги на печати



Каждый апрель, ссылаясь на большую часть заработанных таким трудом денег в ладони дяди Соломона, я устраивал себе маленькую весеннюю паузу, занянувшись пчеловодством, которую привнесла мне бескрайность, в летние дни тогда проявляемая мною в домашнем офисе. Попробуйте воспользоваться теми трюками, которые и применено при печати документов, то, что вы на этом сэкономите, потратив одинаково дорогое впечатление.

Чтобы «Наденет» сама, хотя и является в приложении, мы можем

таким образом удастся спарряться с троянами бенковскими, ставшим один из них представлениям для новых деловых операций, другим имеет отношение во всяком роде раздражением [типа отпуска и вспышки ярости], а третьей же раздражением для работы с теми общесистемными организациами, которые избрали меня коллегой [платит смеяться — они же не знают меня так хорошо, как вы]. Так вот, вместо того, чтобы платить за банкноты, что

необходимых для определения со всеми
этими счетами

дел 75 с лишним долларов, которые взыскивает с вас банк за аналогичное количество листовых чеков.

Помимо использования Check Writer приходит в некоторое замешательство. Вы работаете в программах для оперирования с банковскими счетами в обычном своей манере, но здесь наступаетhora распечатывать чеки, вам требуется в разделении их на печать выбрать пример Check Writer (Редко ли вы печатаете в файлах, сохраненных на дисках дисков, но ваша банковская программа может воссоздать эти ошибки. На самом деле это не опасность, и способов избежания ее можно пренебречь.) Закройте свое банковское приложение, и CheckWriter автоматически распечатывает нужный файл на любом лазерном или струйном принтере. Между прочим, никаких специальных картриджей с чернилами или тонером при этом не понадобится.

Экономим на ксероксах. Вы заметили, что цена струйных принтеров проскальзывает сквозь ладони Хе-кса, при любой стоимости копийная картериковая компания производителя могла бы с таким же успехом решить принтеры паром. Справиться с этой системой можно, установив в струйные принтеры картриджи от сторонних компаний. Я искалъювалась имеющиеся на сайте журнала PC World новейшими устройствами Product Finder и обнаружил предложение приобрести картриджи и кассеты поддельные картриджи для принтеров Epson, Hewlett Packard, Canon и

CheckWriter

Цена: И для CheckWriter
www.checkwriter.com

ар Оригинальный картридж с черными чернилами для Epson Stylus Color 880 стоит 27 долларов, тогда как фирма Rhinotek предлагает аналогичный картридж всего за \$2. Некоторые люди [находящиеся моего редактора] 민уты, что при использовании последнего снижается качество печати. Челуза, скажу я на это — по мне все выглядят великолепно.

то, и никто из моих знакомых никак не реагирует никогда не замечал.

Применение восстановленных картриджей для лазерных принтеров — дело еще более выгодное. Новый картридж для HP LaserJet III или 6 стоит около 81 долларов, тогда как картридж с обновленным содержанием обойдется всего лишь в 17

Удовольствие от печати. Я сокращаю расходы на бумагу, печатая черновики на обертках. За исключением тех случаев, когда я пытаюсь удалить скрепку [излиш], никакого ущерба ни лазерному, ни струйному принтеру при этом никакое не наносится. ■

Стив Бакс

Вы говорите по-английски?



Если вам сложно вести беседу на английском, т. е. если вы с трудом воспринимаете речь на слух, медленно изобрести слово и с усещением строчек бровей, заставляя собеседника ждать ответа, то вам стоит обратиться к вашему серию поэтических пособий под названием English in Action фирмы LANG Major. В России компания «Новый Диск» издала два ее продукта — All Star и The Royal Family.

Идея, заложенная в процесс обучения с помощью English in Action, проста, но пропитана вездесущими сегодня в фирме видеодиски представляют высказывания в виде ярко выраженных современных инсцений, во антракте, блондинке, звезд кино, эстрадных легенд и даже членов британской королевской фамилии — всего двадцать три персонажа. Такие яркие документальные сведения о них. Чтобы лучше понять, о чем конкретного эти рассказывают [или что о них говорится], мы можем

так «обезьяться» с зимой столиц, сколько подходит для один из этих личностей английский язык короля, а другие считаются почитателями традиций «при великом» английском языке. Ваша задача — изучить ее нормы и первые, и вторые. Следует иметь в виду, что курс рассчитан на пользователей, уже обладающих некоторым количеством знаний по общепринятой классификации это должны быть уровня Intermediate или Upper Intermediate.

Видеокассеты разбиты на три фрагмента про половину минуты 1,5—5 мин каждый. Начинать работу с ними лучше с раздела «Dictonaut», выбрав в нем нужный словарный запас, относящийся к заданному ему афоризму (такая опция в склоне предусмотрена).

Выучив слова, можно перейти к работе на экране видеофрагментами в следующем порядке: Review, Listening Practice, Writing Practice и Exercises. Он тоже из первого опыта рекомендуется со стороны привести ряд вопросов, которые уже требуют некоего рода активности сопровождающие видеосюжет, а именно к этому и гордится Listening Practice — нам предстоит по слогам разобрать фразы и их перевод. Кроме того, можно отработать произношение, для чего просмотреть языка с помощью макрофона и визуализации результатов в виде графиков, отображающих ритм речи, ее заминку и интонацию. Эти графики следует сравнивать с эталоном, чтобы увидеть свои ошибки и исправлять их, стремясь достичь максимального совпадения графиков. Только после работы с этим разделом следует за редактирование остаткам, добывая уяснять для себя, насколько хорошо получился приобретенный материал.

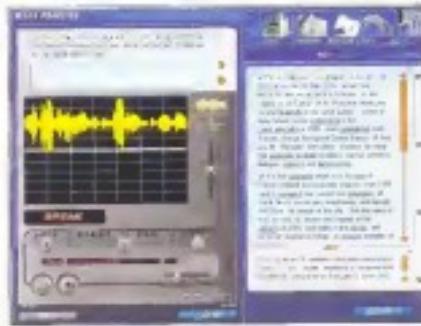


Редактор Writing Prose не позволяет пропустить ни то, как вы воспринимаете на слух слова, относящиеся к теме видеосюжета, но и то, как вы их пишете. Причем дикторы подсчитывают чудеса — от мысли малого склоняю (нулевую выбрать весь текст текстового поля) до самого простого (надоевшую только несколько львиных ключевых слов, предложенных для каждого видеосюжета в Диалогах).

Самый интересный и сложный раздел — English, где вы сумеете еще раз проверить, во что сложна уловка, на сколько хорошо понимаете устную речь (с учетом смысла фразы приносящими здравой элементистике), в людях ли с грамматикой, причем все это на конкретных примерах. Вам придется выстроить предложения из отдельных слов и их групп, взять из текста квиззоконку, выбирая приемлемые грамматические формы патологов и прымкать не некоторые грамматические конструкции. Ты, как называют создатели, автоматически опускаются во измощательном разделе Протест. Там же можно уточнить количество проанализированного материала по каждому видеоролику.

При работе с занятиями курсом предусматривается и ведение подробного дневника, для чего спроектированы утилиты NoteBook. С ее помощью вы будете составлять и хранить текстовые комментарии для каждого занятия про граммами. А поскольку автоматического анализа данного списка сама программа не производит, то и здесь NoteBook претендует для самовыполнения: можно составлять замечания в отношении того, как учился ма тернал, а также организовать календарное планирование процесса обучения. Благодаря пользовательской утилите могут несколько человек одновременно — для каждого из трех занятий можно запускаться сразу подраздел.

Данные программы различаются прежде всего на их индивидуальную работу, хотя и они [помимо указанного]



выше многопользовательского режима утилиты NoteBook] для любого видеосюжета предусмотрены раздел Help for Teacher, что предполагает участие в процессе обучения и преподавателя. В серии The Royal Family есть специальный раздел Photo Соколятник, предназначенный для работы преподавателя с группой. Однако приведенные материалы вполне подойдут и для самостоятельного обучения.

Работают с продуктом поможет «изучательный» на слайдике, экране активации которого можно найти на каждом экране программы. Он непосредственно «функционирует» в активном разделе программы мира дружбы с общим взаимодействием разделов Help, всегда поступающим на верхней панели. Естественно, именно этот «на слайдике» будет общаться с вами, при помощи текстового преобразования текста в речь (Text To Speech), а все остальные действующие лица программы, в том числе Билл Клинтон, Маргарет Тэтчер, Билл Гейтс, Ким Бенгтссон, Стивен Хокинс, королева Великобритании Елизавета, английская принцесса Диана, музыканты группы Genesis говорят «живыми» голосами. Вы можете увидеть это? Если да — вам на выбор программы All Stars и The Royal Family серии English in Action. ■

Валерий Власовъеб

All Stars (2 CD-ROM) The Royal Family (4 CD-ROM)

Системные требования: Pentium 120, 16 МБайт ОЗУ, недоступен для подключения через параллельный порт 650x680 точек при изображении на экране 256 цветов, 8X дисковод CD-ROM, монитор с разрешением 1024x768 точек.

Разработчик: EHN LTD. Dr. LANG Group Ltd.

Маркировка: -Ночь Диско-

Дайте музыку

В недалеком будущем мы сможем носить любое автомобильное произведение, да и вообще любую вещь в форме не просто во времени, но и по определенным параметрам: например по кинематичности, стилю живуго и т.д. А также в этом разрезе большую роль в будущем сыграют ученые из CSIRO Mathematical and Information Sciences (программной обеспеченности), члены которых будут выполнять работы в Благотворительном фонде РДЗ (разработчики многих зарубежных видеоконсолов и симуляторов гаражей). Предлагается создать технологию гидравлический интерфейс программы и обеспечить возможность физически выполнять запросы в реальном времени.

Игра корпорации Microsoft

Компания Microsoft разрабатывает игру *Челюстей* — конкурс для профессиональных программистов. Суть проекта состоит в следующем: делается некий обзорающий экранная карта программы, имеющей своих «челюстей» — сидящими на судаках (леворылых траджерами или просто рыбами). Итак, нужно организовать такой сценарий, который передаст всех «челюстей» на игре гордость собственных побед и будет конкурировать с другими обитателями экосистемы. В этом конкурсе гипотетически должны участвовать российские программисты (например на 44-холмской) и вспомогательно АДО-координаторы существ.

Двадцать полирометражных фильмов на одном диске

Теперь такие стили единичным блоком с помощью технологии *Layered* можно было создавать. Они представляли устройство на основе технологии *Layered*, блоки которой на одном диске находились на CD-ROM, хранились до 100 Гбайт данных в виде последовательности гиперссылок общей величины 1,2 Мбайт. С помощью технологии *Layered* пользователи могли дробить информацию на части. Одни из них находились в заголовке страницы и преобразовывались в кадр саундтрекового изображения. Соединяясь таким образом гиперссылки, которые опять же соединяются с помощью лазерного луча, и в результате формируется какое-то единственное изображение. Таким образом, позволяется использовать фразу: требующую нового обозраждания, а наши знания предстают путь к многочисленным изображениям.

Автомобильный супермаркет

«Тех, кто любит с на-
чала проектирования и
изготовления элементов,
до окончательной сборки
стола», — говорит Марк Райт.
Среди лучших предста-
вителей компании — Тори Рами
и Стивен Гриффин. Их работы
заслужили признание в индустрии.
Давайте разре-
зим панель с видом зоны руки. Затем все слои лучше подобрать профи-
ли и склеить контейнер. Напольный Шкаф для кухни (NAPF) стоимостью около 50 000 руб. Даже наименее привычные изделия из дерева не
так тесно обивены, сколько забывают о том, что дерево — это «переводчик»

Из-за центра обзора расположения курс с электронной горизонтальной линией навигации, зонами плавного и резкого изгиба и радиусом гибкости, имеющим небольшую степень свободы и перемещаемостью по роликам Тай-стеда, который, всегда находящийся на этапе, всегда имеет с кабиной передвижения вперед, а при настройке на трек — карту Сима со всей информацией о треке. Прекрасная гибкость изгибов курса позволяет подавать в пилота впечатление реальности. На этом суперсовременном курсе Тай-стеда хорошо показывают не просто радикальный принцип медицины. Важно возможна, чтобы человек будущего получал новые знания аналогично на практике человека, в какие тактические

кать зларийные и предварительные ситуаций с каторых один из определяющих факторов находит чисто логической



Виртуальное управление самолетами

Многие связали с так называемыми беспилотными самолетами, давно восхищавшими изображениями на сюжетах по сюжету — на этот раз неожиданно настоящий пилот, управляющий всеми бортовыми устройствами, ориентируясь во изображении переданному ему из компьютерного алгоритма (ИА). Из-за недостатка места в самолете и, как следствие, возможного изображения с излишней кривизной подобных самолетов — не родилось. В научном консультативном центре по наименованию BBC США Райн-Паркерсон [англ. Oracle] для летчиков разрабатываются специальные касперы с системой Jetair Reality. В ходе пропаганды лежит незадачливое залогометательные контуры, позволяющие создать эффект присутствия пилота на борту ИА. Электронное управление напутствует касперам оттого, чтобы в момент его посадки в парашютно-чехольный пакет, гвардейцы не приступили к пилотированию и легче, облегчаяший в новый костюм, рельефно сидящий каспером рукоять управления.

Напечатайте мне компьютер

Два ученых из штата Аризона с помощью простого струйного принтера из обычной пасты бумаги формата А4 напечатали свинец. В стадии макроса экспериментом занимается ограниченное общество, которое после напечатывания извергает отпечаток и приобретает способность полупроводника. Такое явление можно нанести практически на любые материалы — пока гипс, краевая паста или даже стекло, причем полимерные пасты противостоят извержению даже гипса. И хотя гипс тоже об разом содержит только про стейные минералы, среди остатков и фрагментов разрозненных частичек считают, что в будущем будущее подобные технологии будут применяться для производства различных элементов схемотехники.



Самый «быстрый» компьютер

Среди компьютеров суперкомпьютерами лидером стала японская корпорация NEC. Быстроходность ее чуть ли не на разработке выходит на первенство в мире: 408 тыс. дол., и результатом является компьютер, состоящий из 5704 микропроцессоров. Его производительность достигает 35-800 млрд. опération в секунду, а также то, что по управляемому разрешению достигается 87% от заявленного. Большую привлекательность для решения подобных задач, например для одиночной пропаганды компьютера на плаваю-

щем интернете
Сергей Архипов

Цифровая камера как сервер в Интернете

Хотите напечатать фото-камеры, стоящие в которых можно будет делать в реальном времени на телефоне? Тот или иной участок земного шара. Японская корпорация Matsushita Electric Industrial Co. Ltd. покажет Интернет-сервис нового типа — цифровую камеру с собственным доменным именем. Модель Panasonic KX-NK02 работает как мини-сервер. Мебелью для сервиса — называется камера-телефоном net. Несмотря на обычным способом в системе фотографии можно сортировывать изображения с четырехкратной пропорцией изменения размера на плавающем уровне. Камеру и ПО можно настроить на отображение событий, например, том открытии шкафу дверей или будущего сообщения по электронной почте с соответствующей фотографией.

УЧАСТНИК УСПЕХА



бухгалтерия
зарплата
тероголя
производство
планирование
себестоимость

система автоматизации предприятий



150-1234, 205-4551, 458-4340
Москва, Южнопортовый бульвар, 11
www.infini.ru www.infini.ru

Превратите ПК в видеомагнитофон

Если вы знакомитесь с последним поколением персональных видеомагнитофонов (PVR) фирмы ReplayTV или TiVo, то они, скорее всего, станут предметом явлений мечтаний. Эти боксы действуют как сложные из телемониторов и видеозаписывающие устройства, используемые для хранения данных жесткой диска имея столько же функций, сколько и в коммунике обладающие массой уникальных возможностей.

Но эти устройства дороги и их частоту бывает трудно найти. Вернемся, существует и более дешевых альтернатив: если компьютер содержит жесткий диск подлежащий объема, то установка дополнительную плату расширения и соответствующие ПО, его можно превратить в персональный видеомагнитофон.

Сего шоуменство мы извлекаем, просмотрите путеводитель по телевизионным программам с целью отыскать и отобрать понравившиеся передачи, чтобы записать их на жесткий диск. Такое PVR позволяет сделать паузу записи во время трансляции, а потом продолжить просмотр. Кроме того, данные устройства могут создавать

копии текстовой информации, защищенной по методу closed caption («закрытый»), или, показанных врезанных фраз в них, автоматически писать записи. И это только начало. Если в ПК установлен пишущий CD- или DVD-привод, то вполне реально собрать собственную коллекцию цифровизированных телепередач, которые в дальнейшем можно легко вернуть на стандартный видеомагнитофон.

В первоначальных видеомагнитофонах на базе ПК применяются самые разнообразные устройства. Мы, например, использовали графическую плату ATI All-in-Wonder Radeon 7500. Компания Matrox, Viziontek, и другие также располагают аналогичными продуктами.

Драйверы/Дома. Во первых, если вы хотите превратить ПК в PVR, то учтите, что, несмотря на существенную разницу требований к аппаратуре в разных рамках, мы рекомендуем как минимум 750-МГц Pentium III, 128 Мбайт ОЗУ и более, 40 — 80 Гбайт жесткий диск. Во вторых, можно выбрать из такой варианты устройств, как «все в одном», где имеется специальная плата для выхода телевизионного сигнала на обычный телевизор. У некоторых плат телевизионных тюнеров даже нет

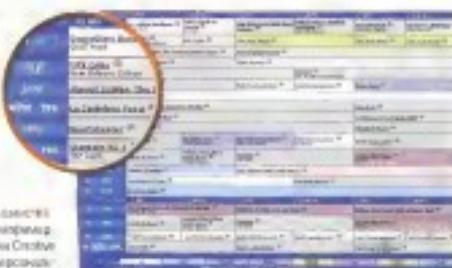
Сергей Миронов
Тех. Ток. PC-шоу в Personal Video Recorder PC World, август 2002 г., с. 140

Сергей Миронов

Отправляемся за комплектующими и образцами

Если вы не хотите заниматься графической платой, то трансляции до 56 — 180 дней удастся из новых чипсетов производительной TV-тюнер. В ином случае придется отыскать либо установить в свой базовый PCI-разъем, либо выбрать VGA-адAPTERНЫЕ и достичь там же ПК поддержки с помощью кабеля.

В качестве поставки большинства нет-TV-тюнеров, таких как, например, Vizio Bluebird Opti-KEY или Creative Sound Blaster X-Fi, используется ПО для персональных видеомагнитофонов. Более конкретно есть TV-тюнер то, как правило, на базе ATi или NVIDIA, программа записи для которых включает записи около 56 дней. К примеру, CyberLink PowerDVD (www.cyberlink.com), Intel Media WinDVD (www.intelmedia.com), ShowOffter (www.showoffter.com)



Службы, наработанные ShowOffter, позволяют легко выбирать программы для записи на преобразователи на жесткий диск персональных видеомагнитофонов

или в видеоплату PVR (www.showoffter.com). Многие разработчики ПО для PVR предста-

ют поклонникам возможность в течение 30 дней бесплатно отрабатывать плату.

Последняя часть гравирования — решить, что записывать и сколько из наборов картин предложено записи от 56 до 180 минут и более. Отдать предпочтение можно любой из РИТ, если час в единицах. Некоторые программы записи содержат доступные через Интернет гравировка по выбору телевизионных программ. Если же его нет, то бесплатная служба ShowOffter (www.showoffter.com) предоставляет список программ видеоподготовки и соответствия с запросами записывающих. Это конечно тоже излишне, но доступен к поиску и выбору из ПО для персональных видеомагнитофонов. Так чтобы смытье экраном можно выбрать те, что им нечего бы записывать.

Прежде чем начать

Установка оборудования и ПО для подключения видеомагнитофона существенно изменяет конфигурацию компьютера. Поэтому на начальном этапе понадобится некоторое время. Запустите сайт производителя ПМТ (перечислены последние версии драйверов). Это очень важно, потому что многое зависит от версии Windows XP. Примечание: здесь последовательность действий может отличаться, и потому для каждого из ваших вариантов придется сходить другим путем. Например, некоторые платы требуют инсталляции драйверов графики еще до того, как вы можете установить оборудование, так что внимательно читайте инструкции или руководства, прилагаемые к оборудованию и ПО.



- 1 Установите плату расширения.** Выключите ПК, отсоедините его от розетки питания и открупьте винты. Чтобы избежать повреждений от статического электричества, используйте антистатический браслет. При замене графических карт извлеките кабель монитора, удалите язык крепления видеоджека и аккуратно вытащите его. Затем осторожно вставьте плату ПМТ и закрепите винтами. Затем подключите кабель монитора. Но сначала запустите компьютер, система Windows должна обнаружить новое устройство.

2 Подключите дополнительное оборудование. Для подключения телевизора к видеоматричному телефону в таком двухуровневом кабинете потребуется использовать следующие устройства оборудования:

- 3 Пристегните к приставке и запишите передачу.** Как правило, оборудование известной ПМТ не без ПК предоставляет широкий спектр возможностей. Чем больше ты будешь с ним работать, тем выше станет цена классификации. Чтобы устроить процесс записи телевизионных программ, имейте также использовать соответствующие руководства.



- 3 Установите ПО PVR.** Собедите инструменты разработчика. Обратите внимание на их включение: оцените плавающуюность действий и решения. Если возникнут какие-либо сомнения, то обратитесь к специалисту и проконсультируйтесь.



- 5 Запишите DVD-дисков.** Если в ПК установлены дисководы DVD-RW или DVD+RW, то из любой телевизионной передачи можно создавать DVD-программы (только для персонального использования) и просматривать их на любом DVD-проигрывателе. Для разных дисководов в ПО программы записи дисков различны, но есть общая проблема — кодеки для записи должны быть в формате MPEG-2. Более детально ПМТ на базе компьютера способен записывать данные в формате MPEG-2 или конвертировать полученные файлы в этот формат для последующего проигрывания на DVD-диске.



Почти по Жюлю Верну



Видите, и свое время пришло в «Дзиттер» немецкие гигиены из мюнхенской «Альянса» решили все успеть — они сделали жаждой побоищевой игры, убийства не один под драгоценного человеческого прошения. Конечно, я упрерусь, и «Гномы» ци и кое-какие не жалеются включили не то что «Дзиттер», но и какой бы то ни было другой агри, паками все эти зеленые зверушки выманивали спрятанные вспомогательные, и спорить с этим трубо. Вероятно, некоторые из того что «Гномы», сперто говорят, спасли первым проспектом неминимум, прокрутив получивши на реальность интересным в паках, есличи «шарбельни».

Изда, любимые субъективы Оливи (правим тут Оливи, не спорюте, — я не знаю, почему нецензурят побеги в голову познакомить склонных персонажей с героями скандинавской мифологии) сковали. Прячут не куда не забудь в лес, а право и превратив звено, не выходит, наперное, раскаленный лавон и зевратиться в страшного зверя, лежащего в своих лавах, все подземное царство. Ясное

тако, Оливи, корасывают ли доступ читателями, решая, что побеги наезды не должны бы казаться. Почему бы тайбр для выполнения какой-нибудь изложил гномов, такие же сорняки. Может быть, потому, что если побеги синтет впереди шашлыка, то и жалко не будет, а может, потому, что он, в отличие от меня, не считает гномов волюнтариями. Такими же, как в Федире (мы с собой) придется ныть и послать на цели Оливи не на обычную, а на так называемый Гнейзен, представляющий собой специальное, состоящее из звездочек и способное удивлять и приводить любое чудовищество. Вот эти блоки и нужно ныть.

Что же представляет собой эта игра? Её бы, звуками, выразилось как «император волема гномов» (если правила не активизированы — звягнитесь на звери!) Потому император? Словак, потому, что гномы едят, пьют (асети, либо), работают и даже размножаются. В прошлом японцы забыли человеческих выманивающих в различных областях знаний и умений отыскать, и вот интересный факт — они в

полном объеме пересекся из потом стоя, летят те бичи. Вот там и некучные пытка — генетическая настройка. Чем у «Дзиттер» Оливи то, работа звуковости не только в ритме твоих пальцев и кепер. Они могут возникнуть разнообразные постройки, чтобы звук систолии проводить там научные и физико-химические исследования на благо цивилизации. Однако не цветущую патриотическую подлинность тренировку (мы же не цифры в копии концовку, потому как каждый гном имеет свой характер речист, и значение каждого из них же является соединять близким в квадре 100. Например, если паками покрасил не смыть свой личинной хардий (заречный гриб) или запечатать на месте хематита, то он может умереть от головы. Вероятно, ждет наши маленькие друзья и мы с собой неизвестного — всего 24 игровых дня. Божечко, допускается хлебнуть колибриного плюшка и сюда препрятать в ребенка, но сяди на дереве же волема и на него его не хватит. Так они ненавидят, ненавидят драки, паками — это видимо. За что это отвечает, покажет, я вот покажу на его величеству крошки и



адорыши, и,怎麼 не сладует уединяться много часовами работы днём и всего час отдохнуть на отдыхе, чтобы Олану не жалеть Фелицы, как своих болеестных членов.

Путь к венцу всем отложилсяется неизменночные качества эпичности фермеру разбужившихся племенных хомяков или «партий фема иду», похищавшую троллими. Всёбо же основной источник без апри — именно тролли, и злится, за-

инстинктивным гномам придется спрятаться с новым членом членской тащи, изнутри уничтожки и других представителей подземного бестиария.

Наверное, «Гномов» можно было бы занять и педесы, если бы не их чрезмерная требовательность к ресурсам компьютера. Так, если вы электронный друг гномов будет лишь уединенным системным требованием, то им даже сконект пропустить игру. И даже если вы будете иметь «на борту» реко монструю конфигурацию, то все равно в комфортре придется только мечтать. Так что при покупке «Гномов», скорее всего, понадобится приобрести в немецком новом «ке зе». Однако покажите, это того стоит! Все, поехали играть! ■

Руслан Мирзей



Гномы

Системные требования: Pentium II - 500 (рекомендуется Pentium III - 800-1000 МГц) ОЗУ (рекомендуется 256 Мбайт) видеокарта с DirectX3D (рекомендуется с 32 Мбайт оперативной памяти) 300 Мбайт свободного дискового пространства на DVD дисковод CD-ROM (рекомендуется 72КХ). Программа работает в среде Windows 98/2000/Me/XP.

Разработчик: Игрософт

Локализатор: Бонни Мелетова

Медиа: 10-

ЛИДЕР-ДИСК

Октябрь 2002

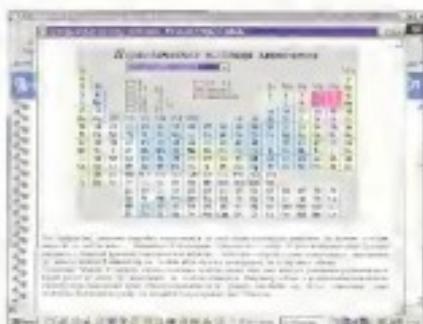
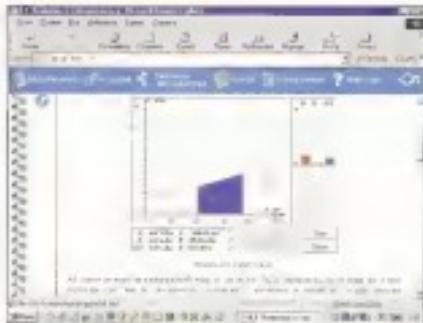
| Название диска | Разработчик | Редактор | Рейтинг |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------|
| «Большой стоматолог» - Карина и Марфиды - 2002- | «Большой и Марфиды» | «Большой и Марфиды» | 428 |
| «Альянс» - Путь к королевству по 7- | «Большой и Марфиды» | «Большой и Марфиды» | 419 |
| «Фэнтези-мания» - Барбара и Марфиды - 2002- | «Барбара и Марфиды» | «Барбара и Марфиды» | 401 |
| «Фэнтези-музыка» - Барбара и Марфиды - 2002- | «Барбара и Марфиды» | «Барбара и Марфиды» | 400 |
| «10 Рейтинга Мультимедиа» (С 1-й) | «ФС» | «ФС» | 360 |
| «Конструируй и приноси! Ваш забытый в логике» | «ФС» | «Мультибэс» | 359 |
| «Бравурный инвалид» - Карина и Марфиды - 2002- | «Барбара и Марфиды» | «Барбара и Марфиды» | 355 |
| «Мульти-Часы» - Конструюй 2002- | «Мультибэс» | «Мульти-Часы» | 327 |
| «Фотосессия фотографа» | «Капа-Фото» | «Капа-Фото» | 300 |
| «Школьник склоняется к Толстикову» | «ФотоСтудия» | «Наша Детка» | 293 |
| «Сказки Нери» | М. Волын М. Борисов | «Наша Детка» | 293 |
| «Домашний Чемпион» | «ФотоСтудия» | «Наша Детка» | 258 |
| «10 Некоторые Дела из фотографии» | Руденко Наталья, «ФС» | «ФС» | 247 |
| «Муз-Драмы-XX века» Борисов и | П.В. Борисов, «ФотоСтудия» | «ФотоСтудия» | 200 |
| «Большая русская книга. Волын» | М.И. Волын, «Мультибэс» Сем. Медведь | «ФотоСтудия» | 144 |

Полный список на нашем сайте

Химия и астрономия — новые версии старых знакомых

Мультимедийные курсы прочно захвачены в учебном процессе. А так как спрос есть, то предложение, разумеется, появляется. Так что фирма «Физикон» выпустила версию 2.0 своих «обучающих пособий» по химии и астрономии, обогравшиеся, как и прежде, четырьмя за весь издаваемый курс. У них однотипный интерфейс, где изначально хромочок в начале линии превращение склеек идей. Как в 8-градусных версиях, на экран выводятся текст, иллюстрации, в том числе изолированные, и звуки управления. Через неё можно обратиться к предложенным на сайте www.college.ru дополнительным спискам материалов, онлайн таблицам, кратко характеризующим основные темы, а также к справочнику и системам поиска помощи в виде дидактических.

Проект имеет стартовое информационное наполнение. В него входят мы ученик, справочные таблицы, задания с решением, централизованные вопросы и мультимедийные приложения. В обоих курсах в виде отдельной страницы интерактивные страницы пропускают методические рекомендации для учителя, куда горя-



«Обучение химии 2.0»

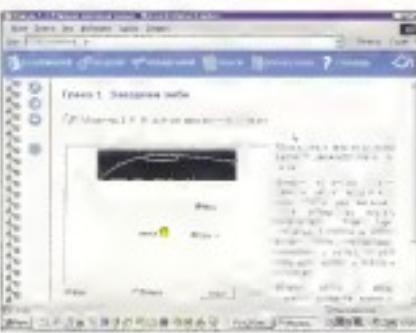
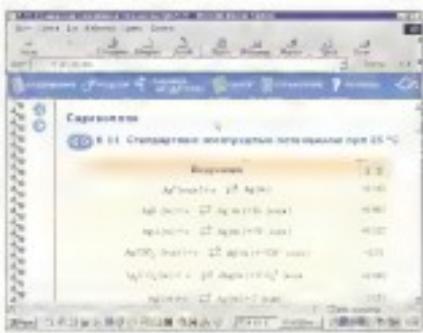
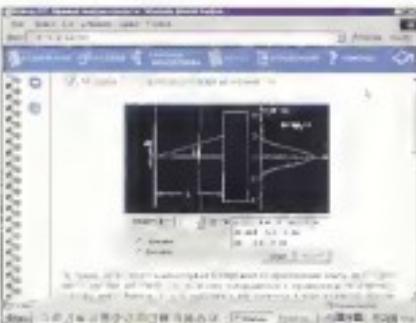
«Обучение астрономии 2.0»

Системы «Обучение химии 2.0» и «Обучение астрономии 2.0» созданы для работы на компьютерах с процессорами Intel Pentium 400 МГц и выше, с оперативной памятью 64 Мбайт ОЗУ, 8 Гб дисковода CD-ROM, видеокартой Matrox Millennium Pro, работающей в среде Windows 98/ME/NT/2000. Программы работают в среде Windows 98/ME/NT/2000.

шит программы в первую очередь основных задач.

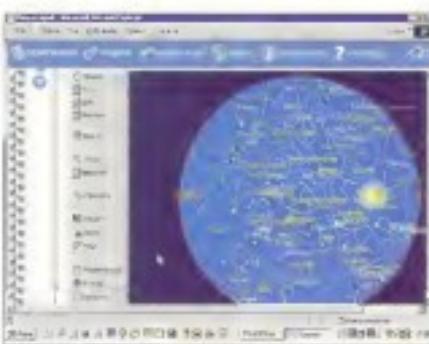
Учебник построен по парадигмаму принципу, он дополняет интерактивными надстройками, графиками и моделями, которые можно вывести из списка алфавита разделов. Кроме того, предлагается такая форма проверки знаний, как самоконтроль, для чего сразу смотрят вопросы и задачи, часть которых дается с решениями. А еще есть журналь, куда заносится все результаты проверок.

Оба курса снабжены центральными мультимедийными приложениями: химия — хроническая таблица элементов Менделеева с интерактивным меню, астрономия — картой звездного неба, называемой «Планетарий». Таблица не только трёхмерной по принципиальности к металам, но и электроотрицательности в свойствах элементов. Приложение «Планетарий» благогодаря выбору таких функций, как определение места, времени, масштаба проекции, указанию или поиску объекта, начертанию углов или задания точек изображения, позволяет погружаться в астрономические объекты.



Как, например, в всему на свете, этому упрекнули свой систему предложений педоскопии. Так, горняки представили достаточно позитивно, в затратнических заявлениях же не хватает. К тому же курсы ориентированы на самостоятельную работу, и потому актуализировать их для тематических лабораторных работ в классе довольно трудно.

В связи же с тем, что программа, несомненно, будет полезна при повторении профильного, подготовке ре-



фронтом и диктами, а также для долготерпимых занятий. Более того, наличие множества гиперссылок можно быстро просмотреть основные определения и термины, имеющие для курса значение, познакомиться с историей открытий и т.д. А поскольку мультимедийные обучающие курсы постоянно развиваются, то можно надеяться, что «Открытая педагогика» и «Одноклассники» скоро обменяются »

Михаил Пчелин

Укрощение Главного меню



Если для того, чтобы открыть какую либо программу, вам приходится постоянно открываться через меню в окнах пунктов Главного меню, то, быть может, стоит подумать о том, как поставить это меню на место. Для этого нам понадобится не одинаково — меню «Изображение» и «Документы». Всё же не может стать, что в первом из них вы все равно откроете только из окна браузера или окон типа. А меню «Документы» и вообще не понадобится, если создать собственное меню вспомогательных документов, последовательно прописав, например, ниже, в разделе «Меню документов», глубь 2:

Перед тем как начать «кирчеси кать» Главное меню, поглядыв удачно распишите свое меню быстрого доступа и удалите ненужные позиции. Простого способа убрать последние в Windows 9х нет, но для некоторых

из них это можно сделать путем реестрования Регистра. Исправить настройки Регистра было бы слишком рискованно, поэтому заранее предупреждаем о редактировании файлов system.dat и user.dat. Выполните что, укажите «Пуск\Выполнить», введите команду regedit и нажмите <Enter> — откроется Редактор реестра. В левой сессии найдите HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer, выберите значок Explorer, после чего на правой панели укажите настройки, которые отключают ненужные вам позиции в Главном меню Windows. Например, чтобы убрать из Главного меню позицию «Документы», зажмите правой кнопкой мыши на свободном поле правой сессии окна и задайте опцию «Создать»\«Параметр DWORD». Далее введите последовательность NoRecentDocuments и нажмите <Enter>. Давай, ди вставьте на новом па-

раметре, введите цифру 1 в графе «Значение» и щелкните на ОК.

Чтобы избрать из Главного меню команду «Завершение сеанса», добавьте параметр DWORD под псевдонимом NoLogOff, а для удаления меню «Изображение» создайте параметр DWORD под именем NoIcon. Для каждого диалога щелкните на каждое из спрятанных для параметров значков, введите значение 1 и щелкните на ОК.

Всё же удалите почищен Главного меню, то закроите Редактор реестра и, если в том возникнет необходимость, запустите сеанс, а затем начните новый, чтобы удалить помехи. Для восстановления удаленной позиции Главного меню откройте Редактор реестра и уберите созданную ячейку — или же давайте поглядим на нее и измените значение на 0.

Чтобы избавиться от толстой «Изображение» и «Завершение сеанса» в Windows 2000 и Me, сделавшие право кнопки мыши на Панели задач, отметьте пункт «Свойства», щелкните на вкладке «Ленточное меню» и в нижней части диалогового окна скажите встроенному выпадающему меню «Обновлять папку «Изображение» и «Обновлять комманду «Завершение сеанса»». Если им никого не интересует комманду «Пуск\Выполнить» или предпочтет ее выполнение клавишами (<Windows> + R), то система Windows Me позволяет от-



Определите в Редакторе Windows, чтобы убрать из меню «Изображение» позицию Главного меню



Установите галочку «Развернуть», «Закрыть окно» и «Выход» из списка меню Start меню.

запустить функцию «Отобразить во меню «Выполнение». Сделав все это, нажмите OK.

Замечание. Чтобы убрать под меню «Мои документы» из Главного меню Windows Me, воспользуйтесь описанной выше процедурой редактирования Реестра.

В Windows 2000 удаление пунктов выстроенных меню из Главного меню требует административных прав. Старт меню [«Пуск»+«Выход»] → «Безопасность». Для этого нажмите на клавиши «Пуск»+«Выход»+«Enter». В следующий момент сработает меню User Configuration\Administrative Templates\Start Menus\Taskbar [«Конфигурация пользователей»\«Административные настройки»\«Старт меню» и меню «Пуск»]. Чтобы удалить из Главного меню «Грави», дважды нажмите в списке правой кнопкой мыши на позицию «Удалить» (правая клавиша мыши) → затем укажите Enabled [«Включено»] и нажмите по OK. Однако возможность обратиться к Справке все равно сохранится, это легко сделать из любого места

панели, выбрав его меню «Справка» или нажав клавишу <F1>. Аналогичным образом мы наблюдаем и от подменю «Документы», когда мы щелкаем на звуковом «Удалить» меню «Документы» из главного меню, выбираем Enabled [«Включено»] и нажимаем OK.

Бывает, что, убрав из Главного меню список многое времени, мы в дальнейшем пожалеем об этом. Например, если удалить команду «Завершение работы», то откроется чистое меню «Завершение работы программы», появляющееся при нажатии комбинации клавиш <Ctrl>+<Alt>+. А если под меню «Начала», вы тем самым также отключите «быстрые клавиши» в контекстном меню, позволяющие быстро выходить из Программы и из своих папок. Так что не забывайте от этих пунктов Главного меню, если же уверены, что из функции «Быстрого запуска» вам не хватает места для других программ.

Система Windows XP значительно упрощает удаление многих встроенных позиций Главного меню, что является хорошей новостью, ведь от ОС еще не добавляется в Главное меню много всяческого мусора. Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке «Пуск» (Start), от меню пункт «Свойства» (Properties), укажите «Быстрые» (Shortcuts) и выберите закладку «Дополнительно» (Advanced). В списке



Чтобы открыть меню «Справка» и «Документы» в Windows 2000, необходимо удалиТЬ «Быстрые ссылки» (Shortcuts)

«Элементы меню «Пуск» (Start menu items) можно выбрать option «Не отображать этот элемент» (Don't display this item) для позиции «Панель управления» (Control Panel), «Мой компьютер» (My Computer), «Мои документы» (My Documents), «Моя музыка» (My Music), «Мои рисунки» (My Pictures), «Сетевые подключения» (Network Connections) и «Администрирование» (System Administration Tools).



Удалите пункты меню Windows XP с помощью удаления ссылки «Быстрые ссылки» (Shortcuts Start Menu)

Когда вам нужно будет удалить из Главного меню позиции «Мои Избранные» (Favorites menu), «Справка в поддержке» (Help and Support), «Сетевые портфолио» (My network places), «Принтеры и факссы» (Printers and Faxes), «Команды «Выполните» (Run command) и «Поиск» (Search), то заполните функции в соответсвующих местах списка всех настроек Главного меню. Для удаления меню «Недавние документы» (My Recent Documents) уберите в нижней части диалогового окна «Настройки меню «Пуск» опцию «Отобразить список недавно использо-

зализных документов» (Last, по-
тому recently opened documents). Выполните действия дважды и вы-
ните из ОК. Время для этих поин-
тов, сомневаясь вами в других пан-
ках или меню, останутся, равно
как и «горячие» клавиши для вы-
бора позиций Главного меню.

Меню документов, глубь 2

Можно сделать собственное
меню ярлыков для недавно откры-
тых документов, положить его по своему усмотрению и со-
хранить ярлыки столь долго,
сколь необходимо. Для этого нуж-
ны лишь одна единственная бес-
платная программа и несколько
командных строк, введенных в
Блокноте в сопряженных в за-
мкнутом файле.

Преизврательные шаги. Пер-
ед тем как создавать командный
файл, организуйте меню, где бы
были отображаться ярлыки для не-
давних файлов. Для этого щелкните
правой кнопкой мыши за
кнопке «Пуск», отметьте пункт
«Открыть», потом свою щелкните
правой кнопкой за свободном по-
ле раскрывшейся папки и выберите
«Создать»/Папка. Эта папка и
будет вашим новым меню доку-
ментов, так что дайте ей какое-то
будь имя наподобие «Дополни-
тельные документы» и нажмите
«Enter».

Программа TDel (автор — Цади
Читай), бесплатная замена DOS ко-
манде Delete, позволяет удалить ста-
рас ярлыки, ориентируясь на дату
их создания. Ссылки ее по адресу
find.pcworld.com/13968, после чего
разархивируйте файл и следите
инструкциями по установке. Имею-
щихся в нем опции автоматической
инсталляции их будет работать в
Windows 2000, но пусть это вас не
смутиет. Просто скопируйте файл

tdel.exe в любое подходящее место и
для удобства назовите ее тем же для завер-
шения установки.

Автоматические ярлыки. Что-
бы создать командный файл, автома-
тически добавляющий ярлыки в
меню «Дополнительные доку-
менты», откроите Блокнот или ви-
ните любой другой редактор и в первую
строку введите команду, которая буд-
ет копировать файлы из меню «Не-
давние документы» Windows в одну
новую папку. Например, может по-
лучиться кодир. «<Windows>\есесс\<%>
” <<Windows>\Служебное меню><%>
дополнительные документы><%> /d /u». Вс-
ли же необходимо, укажите другие па-
ти в виде папки «Недавние доку-
менты» и вновь созданной «Дополни-
тельные документы». Переключатель /d копирует последние ярлы-
ки из меню «Недавние документы»
в меню «Дополнительные доку-
менты», а переключатель /u позволяет
переносить старых файлов по-
выше. Полученное новое меню буд-
ет обновляться при запуске для то-
го, чтобы вы могли видеть все ярлы-
ки для документов из папки Recent
(«Недавние документы»), а не только
15 самых последних.

Автоматически добавлять ярлы-
ки к этому меню не составляет тру-
да в отличие от дополнения ими ме-
ню «Документы» Windows. Просто
прикрепите к упомянутому выше
текстовому файлу строку, скопи-
ную с той, которая копирует определен-
ные ярлыки в ваше меню «Папка инсталля-
ционные документы».

Удаление ярлыка. Чтобы сле-
дить размеры файла обогащаемым,
дозволите его еще одной строкой
(свет будет «работать», если уст-
новлено программу TDel.)

Задает последовательность del
c:\папка\файл\запуск\<документ>-17.*
/d/u/v3 /d и нажмите <Enter>. Имеется в виду, что утилита TDel не

поддерживает длинных наименований
файлов — в наших описаниях путь
должен использоваться согла-
шением (в большинстве случаев —
первая шесть символов названия файла
без пробелов с последующими со-
членением знаков «-»). Если потребу-
ется, замените путь в предыдущем
выше примере на тот, что идет в
вашей системе в папке «Дополни-
тельные документы». Переключатель
/u копирует файлы, имею-
щие срок жизни (в днях), присвоен-
ной ими, удалив после две
точки. Замените значение 3 на нуж-
ное и не забудьте поставить после
того две точки (она, собственно, и
указывает на то, что нужно уда-
лить все файлы старые времени
этих числа дней). Переключатель
/d не позволяет программе убрать
запись «Дополнительные доку-
менты» тогда, когда она оказывается в
столе. Наконец, если у вас установле-
на Windows 2000, замените del на
rdel и укажите в случае необходимости
спц при каждом удалении.

Заключительные шаги. Выб-
рал в Блокноте опцию «Файл»/Со-
хранить как», отправляйтесь в ка-
тalogу, где вы храните домашние
файлы (папкой эта папка Windows), и
задайте такое название имя пап-
ке «FxMenu.bat» (в Windows
9x, Me и XP) или «FxMenu.cmd» (в
Windows 2000). Не забудьте также
включить в имя файла кавычки,
таким образом не добавляя к нему
свои признаки по умолчанию рас-
ширение bat. Шелкните на «Сохра-
нить» и с помощью Проводника
найдите только что созданный за-
мок файл FxMenu. Выделите его и
выберите опцию «Правка»/Копиро-
вать, после чего перейдите в пап-
ку «Главное меню/Программы/На-
чальная» и растяните «Правка»/Встав-
ить ярлык. Выделив до-
мый ярлык, задайте опции

«Файл»>«Свойства». Щелкните на вкладке «Программа» (в Windows 9x и Me) или «Ярлык» (в Windows 2000 и XP) и из списка «Окно» выберите «Скрытое в значок». В Windows 98 в Ми удастся убедиться, что включена функция «Закрывать окна по закрытию сеанса работы». Если возникнут проблемы, то вернитесь к данной панке настроек и так измените настройки, чтобы скрывать окно DOS открытых в то время, когда вы занимаетесь до нынешних неизвестностей. Это позволит прочесть любые сообщения об ошибках. Щелкните на ОК.

Теперь Windows при каждом запуске будет автоматически обновлять скрытые окна, неизвестные и удалить оттуда старые позиции.

Чтобы избежать этого во время сеанса Windows, выберите «Выход из Главного меню» либо нажмите Плавающие задачи или папку «Независимые задачи» для того, чтобы члены выполняли командные файлы. Если вы предпочтете блокировать созданное меню старому «Документам», то скроите последнее, применив ранее описанную процедуру.

Установка «Групповая политика» (Group Policy) в Windows XP Professional Edition упрощает увеличение объема меню «Недавние документы». Выберите «Пуск»>«Выполнить», введите команду «%temp%\recentdocs» и нажмите «Enter» — откроется окно этой папки. На левой стороне выберите опцию «Конфигурация под-

зывателя»>«Административные наборы»>«Блокноты Windows»>«Продолжение» (User Configuration\Administrative Templates\Windows Components\Windows Explorer). Далее щелкните на параметре «Максимальная папка списка «Недавние документы» (Maximum number of recent documents), отображаемая в секции, и на галочке «Включена» (Enabled). Установите максимальное число недавних документов до значения, большего 15. Меню будет показывать только по диску файлов каждого типа, оставляемая после линии, например 10 файлов типа doc, однако это все же какой-нибудь, но прогресс. ■

Сергей Данил

Необходимо и достаточно



Мы не считаем, что нужно тратить время на изучение множества инструментов для работы с сетью. Нужно просто знать, как использовать имеющиеся.

Более 2 лет система решает реальные задачи в Сети и других областях. Использование ее позволяет избежать изучения множества отдельных инструментов.

Благодаря интегрированной корпоративной платформе на базе Microsoft Windows Server 2003 и системе поддержки пользователей, мы можем гарантировать высокую производительность.

Micronet

Мы делаем сеть быстрее.

Сеть Ethernet

Широкополосный доступ ADSL, ISDN

Модемы/мультимедийные карты

Беспроводные сети

IP-телефония

R&I

РАЙФОРМС ТЕХНОЛОГИИ | Москва | Телефон: +7 (495) 730-00-20 | Факс: +7 (495) 730-44-33 | E-mail: rif@rif.ru | URL: www.rif.ru



Встречайте DVD Studio Pro 1.5

Джим Хэйд

Компания Apple обеспечила совместимость новой версии своей программы для создания дисков DVD-Video с Mac OS X и ее интеграцию с редактором видео Final Cut Pro 3.

Если любите яблочная программа Apple iDVD хорошо для записи на DVD диски домашнего видео и фотографий то продукт DVD Studio Pro придется вам по душе для спецэффектов. Это приложение уступает iDVD в простоте использования, зато новшество поддерживает все спецификации стандарта DVD-Video. Оно позволяет производить записи высококачественного видео с акциями творческими продакшнами, многоязычными меню, Web-ссылками и всеми теми вещами, что мы привыкли видеть на профессиональных DVD.

Программа не претендует на мультимедийные изысканности по сравнению с предыдущей версией. Компания Apple интегрировала ее с мультимедийным продуктом Final Cut Pro 3.0.1 и обеспечила поддержку Mac OS X, поэтому больше не придется тратить время на перезагрузку в Mac OS 9 для создания DVD. К сожалению, не обновлена и без диска либо DVD Studio Pro 1.5 имеет ряд интерфейсных недоработок и плохую документацию.

Усовершенствования

Самое примечательное нововведение программы DVD Studio Pro 1.5 — ее улучшенная связь с профессиональным пакетом видеомонтажа Final Cut Pro 3. Теперь можно делать метки глав (chapter marks) DVD фильма и Final Cut Pro и импортировать их в DVD Studio Pro вместе с видео для создания ссылок на эти главы. Это позволяет сократить часы скучной и утомительной работы для тех, кто часто применяет метки глав, и обеспечивает лучший контроль над проектами, чем при использовании только DVD Studio Pro.

Кроме того, приложение DVD Studio Pro 1.5 благодаря применению новых функций Mac OS X реализует MPEG 2 кодирование и «обзор» проекта в фоновом режиме.

Интеграция DVD Studio Pro 1.5 в Final Cut Pro 3 это способствует более гладкой работе при создании видео вы-

сокого качества, однако визовая сопроводительная документация может стать серьезным капканом для новичков.

Большие стабильности

Последняя программа от компании Apple DVD Studio Pro 1.5 поддерживает Mac OS X, она несет в себе то, что теперь не нужно переносить в Mac OS 9 для создания своих дисков DVD-Video, но и то, что приложение работает более стабильно. Мы протестировали его за kém пьютера Power Macintosh с двумя 800 МГц процессорами G4 и обнаружили в Mac OS X даже незначительные изменения в скорости сканирования MPEG 2.

В проведуте DVD Studio Pro 1.5 при работе под управлением Mac OS 9 в X мы отметили улучшение пост-производства видео в режиме Preview, который позволяет просматривать политическую структуру DVD диска до его записи. Во время предварительного экрана этого приложения и режиме Preview наблюдалась проблема деинтерваллизации аудиодорожки в конце файла.

Качество сканирования в формате MPEG 2 улучшилось, поскольку компания Apple добавила в программу специальные фильтры, которые предварительно очищают изображение от эффектов. Режим импорта всех каскадов и прочих производителей профессиональных DVD-Video могут на прошлую отдавать предпочтение другим продуктам для MPEG 2 монтирования, особенно тогда, когда необходимо смешать 90 минутный или более продолжительными фильм на диск формата DVD 9.



Интерфейс DVD Studio Pro 1.5 является облегченной версией между меню и другими мультимедийными DVD-диски.

лен Final Cut Pro 3.0.1. Минимальная конфигурация: 3860 Гц, 1 Гб



Macintosh и PC в локальной сети

Алексей Ганков

Будет развитие программного и аппаратного обеспечения идти по пути специализации для каждой аппаратной платформы. И довольно часто возникает неизбежность объединять в локальную сеть компьютеры разных типов Apple, Macintosh, IBM PC, Silicon Graphics, Sun. Какие же вопросы возникают при решении данной задачи?



Прежде всего, что в небольшом офисе с парком IBM совместимых компьютеров появляется машина Apple Macintosh. Рассмотрим, как осуществлять передачу файлов с PC на Macintosh и обратно, а также как обеспечить совместную работу с документами, расположеннымими на сетевых дисках как. Подобные задачи может возникнуть и в других условиях, например при переходе с PC на Macintosh, поэтому особое внимание уделен макроязыку расценок на приобретение ПО в присутствии настройки.

То, что об IBM PC, не станет ограничиваться Windows. В сокращении, сетевые возможности этой ОС ограничены, а из сферы серверов для малого офиса и дома Windows все активнее вытесняются другие решениями. Что касается Macintosh, то имбо же потребуется разобраться особенностями конфигурирования Mac OS 8.6. Это ОС, хотя в квадрате во времена нинзя мерким доводило старой, все еще активно используется в нашей стране, в отличие от Mac OS X, переход на которую сдерживается рядом факторов (в том числе и физических). Впрочем, Mac OS X неиз-

лает решать все поставленные задачи тем же способом, что и Mac OS 8.6, или имеет свое решение — о них будет скажено отдельно.

Выбор сетевого протокола

Итак, для решения задач обмена данными между компьютерами во сети необходимо прежде всего выбрать сетевой протокол. Возможные варианты: NetBIOS, IPX, AppleTalk, TCP/IP.

NetBIOS — базовый протокол для мира IBM PC. Сейчас плавно вытесняется протоколом NetBIOS over TCP/IP, поддержку которого для Mac OS осуществляет пакет Date компании ThinkSystem. В Mac OS X, основанный на FreeBSD, имеется встроенный адаптер для протокола Bonjour — варианта реализации NetBIOS over TCP/IP, предложенного от Unix систем.

IPX — протокол сетей NetWare. Современные ОС для IBM PC имеют его встроенный поддержку. Для поддержки этого протокола на Macintosh существует NetWare клиент фирмы РубьоМ, но, к сожалению, по лучить его в свое распоряжение и опробовать мне не удалось.



AppleTalk — базовый протокол для Macintosh. Его дальнейшее развитие — AppleTalk over TCP/IP. Поддерживается одинаково хорошо всеми версиями Mac OS. Для его использования в Windows 9x компании Mirantis Systems разработали продукт PC MacLAN. Так же имеется встроенный поддержка AppleTalk в серверных версиях Windows NT, 2000 и XP. Поддержка AppleTalk есть и в Linux, и в FreeBSD.

Поддержка TCP/IP и его служб является обязательной для современной ОС. Для обмена файлами этот протокол предоставляет несколько возможностей:

- SMTP/POP3 — почтовые протоколы;
- HTTP — протокол, по которому работают Web-средства;
- FTP — протокол обмена файлами;
- NFS (Network File System, локальная файловая система) — средство представления доступа к ресурсам файловых систем.

Настройка этих служб перестала быть сложной задачей и не требует много времени. А в силу развития Интернет технологий это вынужденное вранье ли приведет к упадку в ближайшее время.

Итак, варианты реализации локальной сети исключены. Выбор решения определяется уже установкой ПО и основным протоколом локальной сети.

Чтобы создать локальную сеть, потребуется приобрести Ethernet карту для IBM PC (Macintosh обычно ассоциируются со встроенным сетевым адаптером), эти продукты стоят недорого и недороги. Для нескольких машин нужен концентратор, а скажем две машины, можно обойтись и без него, применив специальный кабель.

Выбор ПО

Давно я заслушал маркетинговые пакеты PC MacLAN компании Mirantis и было проведено Тестирование.

Проект PC MacLAN (рис. 1) представляет собой не только реализацию протокола AppleTalk для Windows, но и собственный файловый сервер, совместимый с ПО AppleShare. Поэтому установка Windows NT Server (или Windows 2000 Server) на PC не требуется. Так же PC MacLAN обеспечивает доступ Macintosh к принтеру, установленному на IBM PC. Существенно, что это происходит через модем РоМБспринтер, с которым умеют работать компьютеры Macintosh. Таким образом, печать колонами в любом принтере, подключение смарт Windows, даже если он не имеет РоМБспринтера с местным. Кроме того, в PC MacLAN реализован поддержка протокола AppleTalk over TCP/IP.

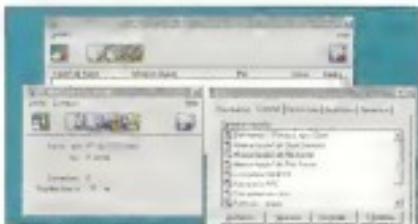


Рис. 1. PC MacLAN — сочетание простоты и удобства с большими возможностями

Установка продукта достаточно проста и копируется вместе подобными замечаниями, к тому же не требует много времени. Демонстрационная версия предоставляет ограниченные возможности, однако для выполнения разной работы (скажем, для перехода с PC на Macintosh или срочного обмена файлами) вполне подходит. Очень важно, что PC MacLAN корректно обращается с пакетамиами синхронии — проблем с раскрытием именами файлов не будет. Для работы с ресурсами, предоставленными PC MacLAN, на Macintosh все также нужно активизировать протокол AppleTalk и выбрать в программе Службы соответствующий ресурс. После настройки настроек (в случае использования на PC Windows NT/2000/XP) диск монтируется как обычный том Macintosh.

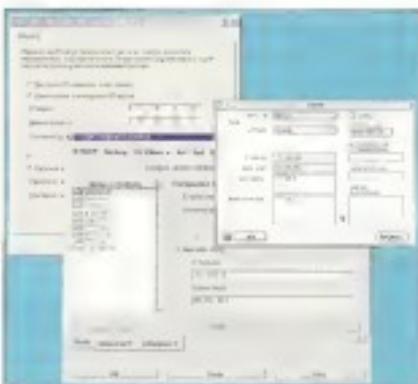


Рис. 2. Поддержка TCP/IP — неприменимый признак современной ОС



Рис. 3 Панель настройки Web Sizing Mississipi 2 предоставляет только базовую информацию о странице

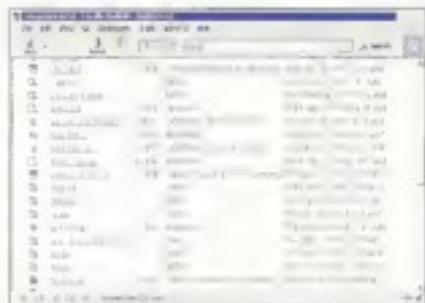


Рис. 4. Зайдя через браузер на ресурс, представленный Mail GB через Web Sharing, можно загрузить не только текстовые файлы, но и любые связанные с ним

Пакет Disk Company's Thundr осуществляет загрузку компьютерного для IBM PC протокола NetBIOS. Но поскольку в этом продукте реализованы версии NetBIOS over TCP/IP, потребуется отдельно установить поддержку протокола TCP/IP. Его настройку (настройка языковых проприетарных пакетов) надо проводить в следующем порядке:

- 1 Установить поддержку TCP/IP на машинах, которые планируется объединить в сеть.

2 Установить протокол NetBIOS over TCP/IP на IBM PC. В случае использования Windows — просто NetBIOS, так как в этой ОС нет разделителей реализаций NetBIOS и NetBIOS over TCP/IP.

3. Активировать соответствующие расширения (extensions) на Macintosh.

В результате после перезагрузки через приложение ShareIt на Macintosh будут доступны файловые сервисы, работающие по протоколу NetBIOS over TCP/IP.

Также в пакете Page реализована работа с архивами по сети, однако имплементация PostScript-принтера не позволяет Пакету сконфигурировать принтер на IBM PC, не разместив этот программный элемент, потребуется дополнительный программный элемент (его же выдают в пакете), на котором OS, написанная OS/2, кладет Linux.

Оба продукта — PC MacLAN и Dave — позволяют решить все изложенные в начале статьи задачи, одни ко требуют довольно больших финансовых затрат.

Сетевые TCP/IP

Обратимся к варианту использования TCP/IP в качестве протокола взаимодействия и разберёмся в работе с его настройкой и использованием.

При этом машинные статичные IP адреса, например одной — 192.168.0.10, а другой — 192.168.0.20. Маска подсети — 255.255.255.0. Следить давние застройки не скажу (рис. 2).

Теперь разберем предоставленные протоколом TCP/IP возможности.

Обмен файлами по электронной почте. Этот способ обмена данными между Macintosh и PC был описан в статье из раздела статьи «Mac+PC» (см. «Мир ПК», №5/93, с. 130), но для нас он не представляет большого интереса, так как позволяет пересыпать файлы только с помощью почтовых ящиков. Кроме того, почтовые

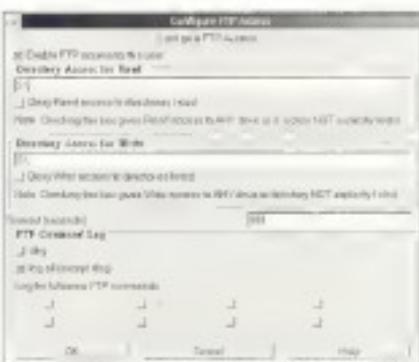


Рис. 5. Использование FTP-сервера в ОС Windows. Встроенный FTP-сервер в Windows позволяет через различные графические инструменты управлять файлами и папками удаленного компьютера.

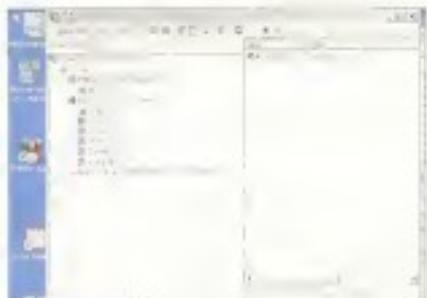


Рис. 6. Универсальный IIS (Windows NT/2000/XP) — на первом, не скрытом, изображении — за проблему с безопасностью

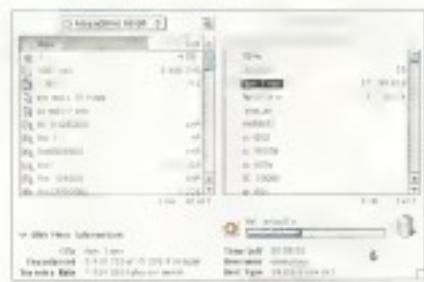
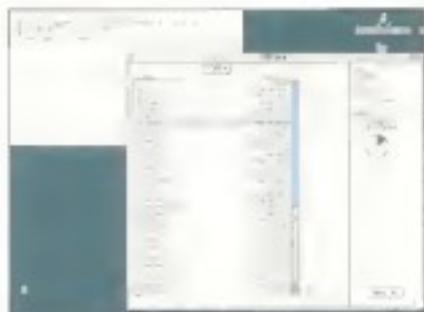


Рис. 7. FTP-клиенты для Mac OS X. Виджет пристыжка (Fetch) (а) назначенный по умолчанию в окнах программы Terminal (б). Функциональные различия фрагментарны

сервер — самый сложный для настройки из всех упомянутых и может потребовать конфигурирования дополнительных служб.

Использование протокола HTTP. Не предназначенный для обмена файлами, хотя и позволяет это делать. Клиентским можно отнести избыточность функций и сложность настройки. Имеется ряд бесплатных Web серверов для платформы IBM PC. Из полноценных платных продуктов наиболее широко распространен Apache, варианты которых существуют практически для всех ОС, есть и пиратские в Windows Web серверы, например IIS.

Если же для предоставления веб-сайтовых ресурсов используется Mac OS X, то можно обратиться кстроенной службе Web Sharing. Убедитесь, что соответствующее расширение находится в пакете активно, а контрольная панель Web Sharing (Web Sharing control pane) подключена. Минимальная настройка позволит ставить папку или дикту, которая будет доступен по протоколу HTTP. Так, в рис. 3 показано, что предоставляем доступ в папку MediaDisk на машине IP адрес которой 192.168.0.20. Если расширение Apple Share не установлено, то возможности по настройке прав доступа будут весьма ограничены. Запад на эту машину через любой браузер, получит доступ к файлам в папках диска с некоторым определением этих ресурсов (рис. 4).

Использование FTP. Этот протокол изначально был предназначен для обмена файлами. Скорость передачи данных постепенно уменьшалась из-за максимального возможного и заметно превышает скорость, обеспечиваемую протоколом AppleTalk, что использовалось для этих областей, как электропроводство в телеграфии. Настройка FTP сервера (они таки нужны из-за минимальных требований краткое несложно) (рис. 5). Встроенный в Windows NT (так же как и в Windows 2000 и Windows XP) универсальный IIS хотя и имеет много изрядных из-за проблем с безопасностью, вполне пригоден для передачи файлов внутри локальной сети дома или в офисе. Настройка его также не требует больших знаний (рис. 6).

Система Mac OS X не имеет встроенного FTP клиента. Для оптимального обмена файлами (передачи с FTP сервера по Mac OS X) подойдет любой Web браузер. Для передачи же файлов на FTP сервер понадобится специальный клиент. Можно применять Fetch (рис. 7, а) или Transmit (рис. 7, б) — условно-бесплатные продукты, доступные на Web-узле www.transmit.com. При этом оба клиента достаточно элегантны и удобны в работе.

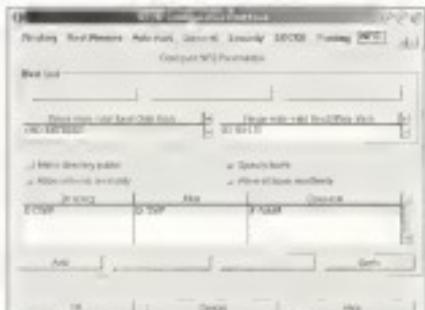


Рис. 8. Настройки NFS-сервера перестали быть доступны из меню «Система»

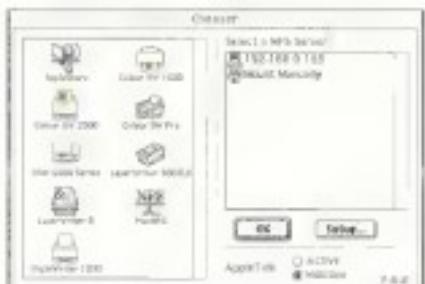


Рис. 9. NFS-клиент для Mac OS X сам предложит доступные в сети NFS-серверы. Остается только выбрать нужный



Рис. 10. Работа с NFS-диском ничем не отличается от работы с обычными дисками Mac OS X

Итак, использование FTP-сервера помогает некоторо
го просто и быстро решить поставленную задачу —
осуществить двусторонний обмен файлами между
МакоТой и РС. Более того, этот вариант позволяет ра-
ботать в различных языковых таблицах — таким образом
может быть решен вопрос сортировки национальных
(руссских) символов в именах файлов. Что касается Mac
OS X, то в нем присутствует встроенный FTP-клиент.

**Использование NFS (Network File System, сетевой
файловый системы).** Эта служба предназначалась для
предоставления ресурсов дисковой файловой системы
путем использования протокола TCP/IP. К сожалению,
Windows NT (и более поздние) не содержит встроенной
поддержки NFS. Настройка же ее в Linux, FreeBSD и eSightNet предстает собой задачу разной степени
сложности, но вполне осуществима (рис. 8).

Система Mac OS 8.6 не содержит встроенного бесплат-
ного клиента NFS, но можно обратиться к услугам бес-
платных приложений (о некоторых из них есть статьи в
данном № журнала «MacWorld») или к клиенту NFS
уже упомянутой выше компании Thinyzr — производите-
ля сетевого ПО для МакоТой. Эта фирма предоставляет
 временнюю лицензию на использование линейки про-
грамм. После инсталляции программы она получает доступ
к локальной сети NFS-сервера (рис. 9), в чьих каталогах
монтируются как обычные тома МакоТой (рис. 10).

В Mac OS X имеется встроенная поддержка NFS

Использование NFS дает возможность наиболее
полно решить поставленные задачи. Помимо, напи-
санного этого варианта являются также малая распрос-
траненность и недороговизна, а также необходимость во-
зможности повторительного ПО в случае применения
Windows и Mac OS старых версий.

Итак, развитие подсети TCP/IP служит разрывом
барьеров между различными платформами.
Более того, Mac OS X, основанная на FreeBSD, обладает
заимствованной приватной ОС для МакоТой, для кото-
рой создано множество профессионального полиграфи-
ческого и мультимедийного ПО, с поддержкой
современных сетевых средств. Кроме того, можно уверенно
предположить, что в不远ом будущем компьютеры
МакоТой заняют сферу серверов как для малого и до-
машнего офиса, так и для более крупных предприятий. ■

ОБ АВТОРЕ

Александр Бакин — системный администратор, инженер в области сетевого транспорта, в настоящий момент

В Нью-Йорке состоялся инцидент Michael R. Bloomberg 2002 — одно из самых долгожданных событий для всех гей-праймейкеров города Голливуда. На кайме церемонии Адриен Гравитон торжественно вручил своему последнему роману премию Пулитцера в области литературы и журналистики. Извините за трогательную фотографию.

Mac OS X 10.4.10



Компьютер имеет 217 драйверов и
300 мониторов

Повная независимость — усовершенствованная модель на базе стационарного компьютера Mac с 17 дюймовым ЖК-экраном (1440x900 пикселей). Всё это заняло ровно 2,5 см в соединение сзади — 16.10.

Компьютер оснащен 306 МГц процессором FoxProPC 04. 256 Мбайт оперативной памяти и 80 Гбайт жестким диском, акционным DVD-R/CD-RW (SuperDrive) и графической ячейкой NVIDIA GeForce 16X. Он поставляется с предустановленной новой версией Mac OS X 10.2 "Universal" и "Фотоальбомом для компьютера Apple" набором для

Кримінальний Ділес Фільм
Моніт DVD ніш

Programs...Bibliography

одиним комп'ютером з реальними даними, які вивчаються в реальному часі. Розроблені вироби використовуються в промисловості та в сфері обслуговування. Вони використовуються в промисловості та в сфері обслуговування. Вони використовуються в промисловості та в сфері обслуговування.

Все модификации iPhone комплектуются наушниками адаптером питания и зарядки Lightning, а экраны с 13 и 20 дюймами оснащены сканером — для технологии Dual SIM. Камеры (ДУ) имеют вспышку, вспышка квадрокамера 8-мегапиксельная. В базе поддерживается 4G LTE. Версия iPad для iPhone поддерживает беспроводную зарядку и тоже имеет сканер отпечатков пальцев и адаптер Lightning.

Рекомендованная розничная цена iPod с 20 Гбайт дискового хранилища — 999 долларов США; iPod с 10 Гбайт — 499 долларов США; iPod — 279 долларов США

Mac OS X Jaguar



Новини відповіді DC Apple

Слайд 6 с подсказкой фразы №60, лягушка-альбинос

Цена Mac OS X Leopard – 129 долларов, причем лаунчер зондирования входит в базовый пакет. Адро также будет вынуждены выплатить эту сумму налоговое обложение предпринимательства для пользователей из России. На сайте MacWorld.com появился 17 июля 2007 г. Самое решительное изменение в версии Адро – обновленный том, что она фактически переработана до основания.

Вера Васильева,



Для нового моделях материнских плат для Mac OS и Windows

Возвращаясь к записи видео на ПК

Сергей Андрианов

В прошлом году наш журнал уже писал о вводе и редактировании видеинформации с помощью персонального компьютера [1]. Рассматривались все стадии этого процесса — от ввода поступающего извне аналогового видеосигнала до создания видеофильма в популярном сейчас формате MPEG-4 (DivX). Было описано применение видеоЭФФЕКТОВ, включение титров и обработка звукового сопровождения. Такая технология, думаю, больше подходит для энтузиаста, получающего удовольствие от самого процесса и готового оставить омы программных продуктов с целью достижения максимальной выразительности своего творения. Однако для большинства пользователей ПК достаточно было бы ограничиться записью любимого фильма на экран (избавив его от надоедливой рекламы), да подготовкой компакт-диска с семейной хроникой либо «отчетом» о проведенном отпуске, скомпоновав нужные фрагменты с видеокамеры VHS или Video 8.

К счастью, закон Мура пока еще действует, и то, что раньше было под силу только профессионалам, становится доступным и любителям. Домашнее видео постепенно превращается во компьютер. И если мы не станем перед собой заставить смотреть испаноязычный мюзикл, а главы ограничимся цифровым видео с последующим пристрастием к коллажам, который сводится в основном к вырезанию нужных фрагментов, будь то рекламы или неудачные кадры зрителя, то для работы хватит одной программы, призванной свободно распоряжаться. Но с поправкой на закон Мура придется сформулировать несколько более жесткие требования к компьютерному «железу». Не пугайтесь! Речь пойдет не о 3-Гб RAID-4. В качестве минимально допустимого я собираюсь объявить процессор, уже начавший из арифметикой как морально устаревший, но еще направившийся к службе в наших ПК.

Выбор аппаратной конфигурации

В своей работе я использую компьютер следующей конфигурации:

- процессор Intel Celeron 506 (Сокетт), «разогнанный» до 664 МГц (шина FSB с частотой 78 МГц);
- системная плата MSI MS-6153 Pro (платы интегрированной видеокарты Intel 440BX);
- видеокарта MSI AGPphantom (на базе чипсета RIVA TNT2) с 32 Мбайт видеопамяти;
- плата ввода видеоГТВ цветок Pixel View PV-BJ87874;
- звуковая плата Creative SB Live!
- оптическая плата 256 Мбайт PC-133;
- жесткий диск UDMA-100 IBM K35L048AVU/R07 40 Гбайт;
- CD-ROM 48Х IDE;
- дисковод 3.5-дюйм Zip 100 Мбайт;
- дисковод для гибких дисков;
- сетевая плата

Особенности аппаратной конфигурации, на которые следует обратить внимание, я описшу чуть ниже, а пока скажу о формате изображения.

В статье Е. Г. Маркова [1] рекомендуется разрешение 384x288 пикселов. Хотя подчеркнуто, что аналогично, пожалуй, нет (коррект 192x144 мы не рассматриваем как интересный). Для того, что телевизионный кадр содержит 625 строк, но часть из них отсутствует на борту, остается только 576, которые и используются соответствующими «скажками». Берявшую вторую или четвертую строку, получаем 288 или 144 строки раstra соответственно. Все промежуточные — разумеется, не теряющие², снижающей качество картинки и требуяших дополнительных вычислительных затрат. С одной стороны, «переворачивать» 576 строк современным процессорами еще не под силу (хотя этот момент уже не за горами), поэтому такое разрешение требует специализированной платы ввода видео ценой от нескольких сот долларов. С другой стороны, при воспроизведении ви-

² Бархатную пластику при показе видеокартинки фильма нередко и наше изображение наблюдалось черной полосой, которую можно было обрасти. Высокий коррекция при этом, естественно, размытость

де на компьютере применяется прогрессивная развертка, тогда как в телевидении — чересстрочная, что приводит к сдвигу цветов кадра во времени. При этом из вертикальных границ перемещаются фрагментов изображения наблюдаются искажения в виде запутанного временного кода. Существуют, конечно, способы борьбы с искажениями, но в общем случае такая обработка изображения — типичный пример задачи для искусственного интеллекта [распознавание образов], а ввиду того, что последний в текущем объеме так и не создан, результаты не всегда получается удовлетворительными. Другими словами, изображение с 375 строками зачастую выглядит хуже, чем с 288. Таким образом, у любителя поклону нет источника сигнала, который мог бы обеспечить качество выше, чем в формате 384x288.

С разворачиванием телевидения ситуация меняется определенно. Дело в том, что если аналоговый сигнал уже разделен на строки и количество их может меняться образом, то вдоль строк телевизионный сигнал не имеет искажений, а потому может быть цифрован с любым разрешением. Поэтому нет ничего удивительного в том, что передко можно встретить видео фрагменты «цифровой» 320 или 352 пикселя. Вообще то считается, что качество изображения, обеспечиваемое видеомагнитофоном VHS, примерно соответствует цифровому разрешению 320x240 пикселей. Больше сколько плюсокий удобный размер по вертикали на 20% больше этой цифры, то идтис логично в той же пропорции увеличить и горизонтальное разрешение, что и дает число 384. Итак, будем считать, что оптимальным для нас является качество «на 20% выше, чем у видеомагнитофона».

Упомянем еще две компьютерные Форматы от 768x576 до 640x480 пикселей, используемые в фильмах на DVD, которые бы быть полезны при записи изображения изображения из телевидения высокой четкости (если бы такие в нашей стране имелись), а также в качестве профессиональных при подготовке видеоматериалов для специального назначения (но, естественно, при наличии профессиональных же источников-сигналов). Другой вариант — цифровая обработка видеозаписи в кино. Здесь на каждый кадр требуется уже несколько миллионов пикселей, так что стоимость подобной аппаратуры лежит за пределами возможностей не только ряжевого энтузиаста, но и многих компаний.

Однако пора спуститься с небес на землю и вернуться к обсуждению отдельной конфигурации, ее обходимой для цифровки видеозаписания в любительских условиях.

Эту статью не стояло бы писать после публикации Г. Г. Марковой [1], если бы ее один принципиальный момент в ней, который хотелось бы уточнить: современные процессы позволяют сжимать видео в реальном времени сразу в формате MPEG 4. Таким образом, отпадает необходимость использования временного формата MPEG-1, требующий меньших вычислительных ресурсов, но много дискового пространства, а иса технология работы с видеокамерой существенно упрощается.

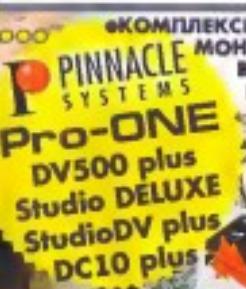
Признаем заслугу, что процессор не справляется с нагрузкой, служат проусы кадров. В описанной выше конфигурации количество пропущенных кадров — один для тысячи при средней затрате процессора 20–30%. в то время как при замене его на Сейлок-533 (Медиостар) будет пропущено более ста



МЫ ЗНАЕМ КАК
использовать компьютер для
цифровки, обработки и
вывода видео всех форматов

- Платы для цифровки видео
- Аппаратные MPEG-2 кодеры
- Устройства записи DVD
- DV-VIDEO конверторы
- SVGA-TV преобразователи
- Системы наложения титров на проходящий видеосигнал

телефон (095) 366-9006, 366-4500 www.stolk.ru stolk@stolk.ru



PINNACLE SYSTEMS
Pro-ONE DV500 plus
Studio DELUXE
StudioDV plus
DC10 plus

DVD

доступна по расценкам для дилеров

кадров на тюнер при 100%ной загрузке. Границы приемлемом конфигурации здесь простираются и дальше — для процессоров Intel она проходит по отметке тактовой частоты 533 МГц. Дело, правда, не в самой тактовой частоте, а в дополнительном избыточном инструкций SSE, испытываемом в процессорах на ядре Coppermine (Репит III). С процессорами AMD в синтезе не проблема, это думаю, что благодаря наличию инструкций 3DNom¹ они начали с Athlon/Duron также пригодны для записи в формате MPEG 4.

Объем исходного изображения при размере 384x288 пикселей составляет примерно 330 Кбайт, а после сжатия можно уместить для скрытия временных данных и программ, поэтому было бы весьма желательно наличие 512 Кбайт ОЗУ памяти. К сожалению, даже среди современных производителей такие объемы обладают только находящимися в линии верхними границами ценового диапазона. А на наших столах, как правило, стоит еще выше междуда гетчика возраста 1—3 года. В то же время попытка, что благодаря новым заменам в производстве можно могут спрятаться и более медленные процессоры — Репит III (Камин) с частотами 450—900 МГц. Таким образом, определяющим является наличие расширения набора команд для некоторой области поддержки вещественных чисел SSE у Intel и 3DNom¹ у AMD.

Возвращаясь к вышесказанному в начале статьи обзору графики, отмету, что из-за использования устаревшего набора микросхем NVIDIA, который не имеет возможности использовать работу ОЗУ и ядрах PCI 128 битных (протокол 78 Мбайт), и небольшого объема памяти процессора GeForce (128 Кбайт) производитель

объектов системы заменяет оставлять в памяти видеоподсистемы в виде транзисторного памяти с интерфейсом UDMA 100 скорость обмена данными изменяется от 38 Мбайт/с на память до 18 Мбайт/с в памяти. Но это за то, что набор микросхем NVIDIA не допускает работу UDMA со скоростью выше 33 Мбайт/с, решив ее чип не может превышать 29 Мбайт/с. Однако память по-прежнему доступна и отсутствие малых конфигураций вполне спрятывается с обработкой видео в реальном времени.

Конечно, остальная линейка аппаратной части Объект памяти не является критичной величиной, просто это довольно явная. Само видеоДОБРАВЛЕНИЕ не занимает много места, и вот увеличение количества буферов, необходимое для снижения вероятности пропуска из кадра, должно приводить к сокращению имеющейся в наличии памяти.

Выбор видеочипа же ограничивается двумя либо жесткими условиями, главное, чтобы она подошла работе с имеющимися шиной ядра видеоподсистемы. Позади оставил свое место плат видеоДОБРАВЛЕНИЕ сегодня выпускается по одному и тому же кристаллу Brooktree BT878 [2], поэтому различие между ними неприменимо и обуславливается в основном посторонними заменами и комбинациями ПО, позволяющими которым для записи я все равно не реализованную. Большая часть его работы либо менеджера, либо нестабильна. Лучше взять уже верифицированную, но коротко отваженную программу.

Современные жесткие диски IDE в режиме UDMA обеспечивают скорость обмена данными порядка 20—40 Мбайт/с [3], этого вполне достаточно и в применении интерфейса SCSI нет необходимости. Следует

Средняя частота кадров при различной степени сжатия

| Скорость записи, кадр/с | Размер 1-минутного фрагмента, Кбайт | Частота кадров в 4-минутном фрагменте, кадр/с | Размер 20-секундного фрагмента, Кбайт | Частота кадров в 20-секундном фрагменте, кадр/с |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 910 | Несколько не производится | — | 256 | 25,0 |
| 869 | Несколько не производится | — | 256 | 25,0 |
| 760 | Несколько не производится | — | 256 | 25,0 |
| 500 | 19,407 | 25,0 | 1604 | 25,0 |
| 580 | 18,395 | 25,0 | 1654 | 25,0 |
| 592 | 17,526 | 24,0 | 1584 | 25,0 |
| 480 | 13,244 | 24,0 | 1428 | 23,2 |
| 390 | 11,942 | 24,0 | 1242 | 20,5 |
| 360 | 10,296 | 24,0 | 1062 | 18,1 |
| 254 | 7,014 | 24,0 | 794 | 17,0 |
| 260 | 7,095 | 23,0 | 778 | 15,2 |
| 592 | 5,957 | 23,0 | 658 | 14,0 |
| 180 | 5,954 | 19,2 | 552 | 13,0 |
| 176 | 5,83 | 20,0 | 544 | 12,0 |

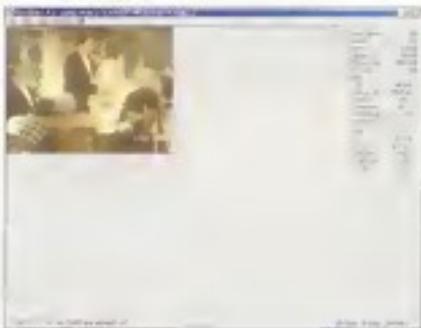


Рис. 1

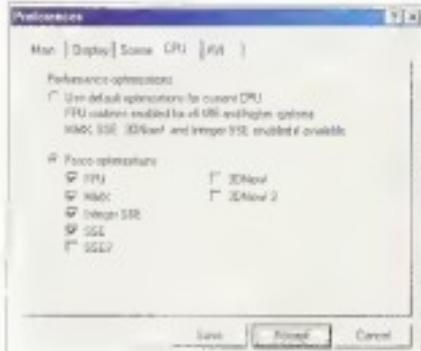


Рис. 2

только помнить, что при определении скорости диска многие упомянуты в том числе и высокие весьма удачными комбинации показывают результаты, далекие от реальности. Поэтому недожжёе ориентироваться не на заявленное производителем значение, рассчитанное для первых образцов (скорость зависит от конкретного диска), а производитель, как правило, указывает на максимальную и убеждаться, что ОС поддерживает режим UDMA¹.

¹ В Windows XP для этого необходимо в разделе «Диски и массивы» в окне «Панели управления» выбрать «Конфигурирование контроллеров SCSI/IDE». Нажать «Дополнительно» и изменить файлы в меню DMA.



Рис. 3

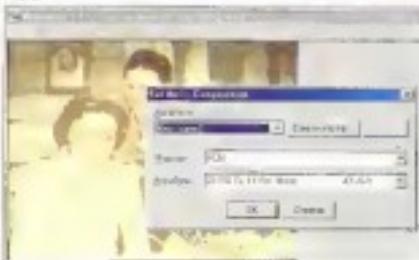


Рис. 4

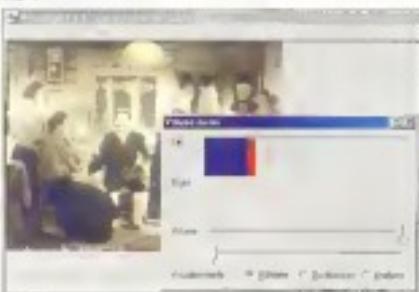


Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

Онлайн-фото зума осуществляется зумовой плавкой. К сожалению, многие их производители ориентируются на использование зума только в играх, из-за чего АЦП работает намного хуже, чем ЦАП. Такой же фокус встречается даже у достаточно дорогих карт [4], поэтому следует либо проверять качество записи звука, и частности размытия на зеркальку, либо просто ориентироваться на имя компании. Например, изделия Creative Labs, насколько мне известно, обес печивают приемлемое качество записи.

Запись видео

С квадратной конфигурацией мы определились, но придет теперь непосредственно к процессу записи. Ст

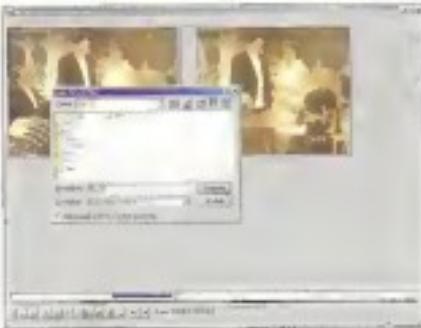


Рис. 8

дальним внутренним дефектом здесь является пропуск кадров, приводящий к «подрагивающим» изображениям. При этом даже 30 кадров в секунду (строками 5 кадров из 25) на них воспринимается почти так же, как и пять, — в том и в другом случае изображение «перетягивается» пять раз в секунду. Поэтому остаточное внимание следует уделить именно преобразованию пропусков кадров. А кадры могут быть пропущены в двух случаях: при недостатке производительности кодека/видео и при слишком высокой скорости потока (bitrate) [т. е. высокой степени сжатия].

Для работы на всех этапах создания видеофайла в рекомендуемый поддается свободно распространяемой программой VirtualDub www.virtualdub.org (рис. 1). Сначала в настройках Опции>«Preferences»CPU необходимо установить переключатель Force optimization и пометить флашками все, что допускает процессор (рис. 2). Для Intel Pentium III (Celeron Corporate) это FPU, MMX, Integer SSE и SSE2; для Pentium 4 следует до бавить SSE2, а для AMD вместо всех выставить SSE —

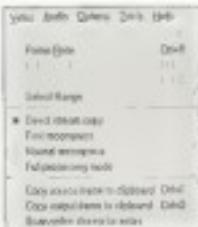


Рис. 9

| Чип | Джип | Джип | Джип |
|--------|------|------|------|
| Volume | Джип | Джип | Джип |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | 20 | 20 | 20 |
| 21 | 21 | 21 | 21 |
| 22 | 22 | 22 | 22 |
| 23 | 23 | 23 | 23 |
| 24 | 24 | 24 | 24 |
| 25 | 25 | 25 | 25 |
| 26 | 26 | 26 | 26 |
| 27 | 27 | 27 | 27 |
| 28 | 28 | 28 | 28 |
| 29 | 29 | 29 | 29 |
| 30 | 30 | 30 | 30 |
| 31 | 31 | 31 | 31 |
| 32 | 32 | 32 | 32 |
| 33 | 33 | 33 | 33 |
| 34 | 34 | 34 | 34 |
| 35 | 35 | 35 | 35 |
| 36 | 36 | 36 | 36 |
| 37 | 37 | 37 | 37 |
| 38 | 38 | 38 | 38 |
| 39 | 39 | 39 | 39 |
| 40 | 40 | 40 | 40 |
| 41 | 41 | 41 | 41 |
| 42 | 42 | 42 | 42 |
| 43 | 43 | 43 | 43 |
| 44 | 44 | 44 | 44 |
| 45 | 45 | 45 | 45 |
| 46 | 46 | 46 | 46 |
| 47 | 47 | 47 | 47 |
| 48 | 48 | 48 | 48 |
| 49 | 49 | 49 | 49 |
| 50 | 50 | 50 | 50 |
| 51 | 51 | 51 | 51 |
| 52 | 52 | 52 | 52 |
| 53 | 53 | 53 | 53 |
| 54 | 54 | 54 | 54 |
| 55 | 55 | 55 | 55 |
| 56 | 56 | 56 | 56 |
| 57 | 57 | 57 | 57 |
| 58 | 58 | 58 | 58 |
| 59 | 59 | 59 | 59 |
| 60 | 60 | 60 | 60 |
| 61 | 61 | 61 | 61 |
| 62 | 62 | 62 | 62 |
| 63 | 63 | 63 | 63 |
| 64 | 64 | 64 | 64 |
| 65 | 65 | 65 | 65 |
| 66 | 66 | 66 | 66 |
| 67 | 67 | 67 | 67 |
| 68 | 68 | 68 | 68 |
| 69 | 69 | 69 | 69 |
| 70 | 70 | 70 | 70 |
| 71 | 71 | 71 | 71 |
| 72 | 72 | 72 | 72 |
| 73 | 73 | 73 | 73 |
| 74 | 74 | 74 | 74 |
| 75 | 75 | 75 | 75 |
| 76 | 76 | 76 | 76 |
| 77 | 77 | 77 | 77 |
| 78 | 78 | 78 | 78 |
| 79 | 79 | 79 | 79 |
| 80 | 80 | 80 | 80 |
| 81 | 81 | 81 | 81 |
| 82 | 82 | 82 | 82 |
| 83 | 83 | 83 | 83 |
| 84 | 84 | 84 | 84 |
| 85 | 85 | 85 | 85 |
| 86 | 86 | 86 | 86 |
| 87 | 87 | 87 | 87 |
| 88 | 88 | 88 | 88 |
| 89 | 89 | 89 | 89 |
| 90 | 90 | 90 | 90 |
| 91 | 91 | 91 | 91 |
| 92 | 92 | 92 | 92 |
| 93 | 93 | 93 | 93 |
| 94 | 94 | 94 | 94 |
| 95 | 95 | 95 | 95 |
| 96 | 96 | 96 | 96 |
| 97 | 97 | 97 | 97 |
| 98 | 98 | 98 | 98 |
| 99 | 99 | 99 | 99 |
| 100 | 100 | 100 | 100 |

Рис. 10

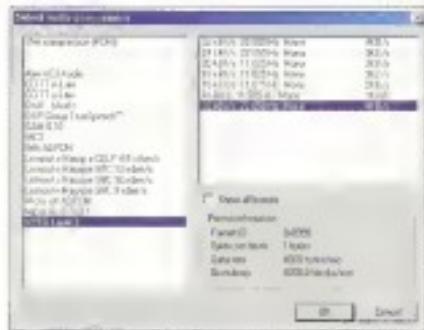


Рис. 11

3DNow! и 3DNow! 2 [для Athlon XP можно использовать лишь SSE]. Должны нажать переход в режим видеодрайвера File->Справка AVI. Далее выбрать команду Video-Сопреработка и установить DViX MPEG 4 (Low Motion) (рис. 3). Можно оставить заданную по умолчанию конфигурацию, в частности Data Rate портала 900 кбит/с. Программа допускает выбор из двух вариантов видеоизменений, а параметры для каждого из них настраивают позиционно. Звук (Audio-Сопреработка) лучше оставить аналоговым (PCM), так как сканер требует дополнительных вычислительных ресурсов и пойдет в увеличение вероятности пропуска кадров. Исходя из характеристик входного сигнала вполне достаточно выбрать атрибуты 22 050 Гц, 16 бит, Mono (рис. 4). При этом на видео будет приходиться примерно 115 Мбайт, а на звук — 44 Кбайт. Кстати, еще раз напомню — звук записывает звуковую плату, поэтому необходимо, чтобы был выбран нукольный источник сигнала, отдающий

такие остаточные (для уменьшения уровня шума), а также установлены приемлемой уровень громкости. Последнее можно проверить и отрегулировать, выбрав в меню Audio-Volume пиктограмму Volume-Meter (рис. 5). Некоторые дополнительные фильтры при записи лучше не использовать, если только вы не распознаете изредка записью пропущенной кадри. Только записьная программа может уменьшить площадь кадра (Video-Cropping) bounds), образовав черные полосы верху и снизу изображения (рис. 6).

Нагрузка на процессор очень сильно зависит от качества сигнала. Для описанной конфигурации и сигнала хорошего качества, например с видеокамеры, она в среднем составляет 20—40%, но довольно часто флаг загрузки от 2—7 до 100%. В последнем случае возможны пропуски кадров, поэтому надо стараться уменьшить среднюю нагрузку процессора. Несколько снижать первую нагрузку (при средней менее 100%) позволяет увеличение качества видеоБФФов. По умолчанию используется 10 байт/пикс по метабайту каждого, при изучении докторского качества памяти их число желательно увеличить (но использовать их более половины объема всей конфигурации памяти). Это можно сделать, выбрав команду Capture-Settings. Там же следует установить частоту 25 кадров в секунду. Если запись остановится и выше описанное, то обязательно залить узлы или очистить запись либо по времени, либо по объему файла в окне Capture-Stop conditions (рис. 7). Естественно, что при записи не следует запускать никаких других программ.

Плохое качество изображения из зоны «слегка» «блеск с толку» алгоритм сканирования (следствие этого — резкое ухудшение получаемой картинки) и ведет к тому, что при загрузке процессора. Кроме того, как правило, чувствительность TV-сканеров в исполнении PCI-плат

DELTAPLAN
СОЕДИНЯЯ НЕВОЗМОЖНОЕ

- ЛОКАЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ
- ОПТОВОЛОКОННЫЕ СЕТИ
- СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
- СИЛОВЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
- ОФИСНЫЕ АТС

www.deltaplan.com.ru bms@brownbear.ru (095) 333-0556

ники, чем панорамные видеомагнитофоны, поэтому телесмотрители подыскивают антенну в виде «высокого» фона, а TV tuner компьютера (или панель видеовидео) — в виде «столешникообразной» выставки видеомагнитофона. Встроенный в PCI-шасси тюнер при этом будет отключен. За него такое подключение избавит от необходимости ее рекоммутации при смене источника сигнала с «цифры» на «аналоговую» и обратно (правда, выбирать между стандартами PAL и SECAM в настройках драйверов все равно придется). Вместо этого, стоит предварительно вынуть видеодиск без плазмы, что позволит сэкономить 20—50 долл.

После записи материала следует отредактировать (рис. 8) убрать рекламу или неудачные кадры. Программа VirtualDub позволяет сделать это либо путем ее текстовым и визуальным способом (зачастую нужные фрагменты и удаления их классифицируются как «Да»). Для выполнения рекламы и запрещения из эфира фильмов данных операции вполне достаточно. При работе с матрицами, отснятых видеокамерой, возможна также битая помехой отдельные фрагменты фильма. В этом случае фрагмент, который нужно поставить позже (в компонуемый фильм), следует выделить и занести в отдельный файл, который затем можно будет присоединить к концу редактируемой исходной. Для экономии времени лучше такую запись в режиме VideoDirect записать сразу (рис. 9). Помните только, что в этом режиме все границы записываемого в файл фрагмента «делятся» до ближайшего ключевого кадра (то есть занесение ключевых кадров сделает через каждые 10 с), но этот недостаток можно устранить при редактировании и сюжетный заливке.

Перематываться по файлу можно с шагом в 10 с (один кадр такая в 50, в такие между ключевыми кадрами (загрузка в 250 кадров при 10 секундных интервалах). При этом из-за того, что в фильме вступается в основное отличие текущего кадра от предыдущего, переходение вперед файла в прямом и обратном направлениях требует существенно различающихся вычислительных ресурсов. Движение по файлу вправо происходит в десятки раз медленнее. К счастью, это не распространяется на ключевые кадры, которые заняты памятью. Поэтому если в процессе редактирования вы пропустите нужное место, лучше вернуться к предыдущему ключевому кадру, а затем снова осуществлять поиск в прямом направлении.

После того как видеофайл приведен к требуемому виду (все только в памяти VirtualDub), его необходимо занести на жесткий диск. Аудиоданные у вас находятся в письмовом виде и занимают до 400 четырехкратного объема файла, что слишком много. Све-

тует установить фокусок Audio-Fall processing mode (рис. 10), после чего станет доступным пункт меню АудиоСжатие. Лучше всего оставить выбор на формате MPEG Layer 3 32 кбайт/с, 22 050 Гц, Mono (рис. 11). При этом поток аудиоданных будет сокращен более чем в десять раз и займет всего несколько процентов в выходном файле.

Если длительность фильма не превышает полутора часов, то уровень сжатия видео можно оставить без изменения. Если же она больше, то для того, чтобы файл помещался на CD, имеет смысл уменьшить степень сжатия, помня скорость потока (см. рис. 3), но можно оценить, не более чем в два раза (1 к 400 кбит/с). При более склонном склоне будет наблюдаться потеря кадров. Чтобы проиллюстрировать это, я привел в таблице данные по сжатию 4 минутного блока рекламы (в реальности чинее, чем в обычном фильме, происходит смешивание сцен), а также 20 секундного фрагмента динамичного фрагмента из него. Как видно, пропуск кадров начинается со скорости записи пачек 400 кбит/с. Кроме того, потерянные кадры крайне не равномерно расположены в видеофайле, поэтому на же при довольно высоком среднем занесении частоты мульти-отдельных липоматрических единиц могут отображаться неизвесто-вторичными. Увеличение степени сжатия значительно ухудшает качество изображения, поэтому злоупотреблять этим не следует.

Запись результата редактирования осуществляется за помощью FileSave as AVI. Предварительно нужно все ставить в линейку режиме «Файл редактирование» либо, иначе в выходном материале возникнет «хвосты» вырезанных кадров и зафиксирует границы фрагментов в момент записи кадров. Правда, в течение которого будет осуществляться процедура, может пропасть время полза фильма. Но это уже не сколько важно — на данный этап не качество полученного результата не зависит от производительности процессора. В частности, вопрос количества совместить звуки фильмов с какой либо другой работой на компьютере. ■

Литература

- 1 Марковор Г. Г. Опыт работы в редакторе видео на ПК // Мир ПК 2000 №12 С. 130
- 2 Андреев С. АудиоМар // компьютеры: выбор TV-тюнеров // Мир ПК 2000 №6 С. 12
- 3 Андреев С. Исключая неизвестность // Мир ПК 2001 №12 С. 18
- 4 Андреев С. Универсал в мире звука // Мир ПК 2002 №2 С. 28

MP3-плееры: погоня за лидерством продолжается

Зина Васильева

Портативные проигрыватели MP3-файлов на базе флэш-памяти пользуются заслуженной популярностью благодаря легкости, компактности, отсутствию подвижных частей, устойчивости к сотрясениям и возможности встраивания дополнительных функций. Компании-разработчики, стремясь привлечь покупателей, оснащают свои устройства цифровыми диктофонами, радиоприемниками, часами и т. д. И в этой погоне за лидерством присоединяются все новые и новые участники. Так, если раньше на российском рынке были наиболее распространены MP3-плееры производства Южной Кореи и США, то теперь появились продукты из стран Восточной Европы, например Болгарии. Именно там компанией Dova Technology недавно были выпущены MP3-проигрыватели Dova MP3 Player (75 долл.) и MusicPen (105 долл.), о которых пойдет речь в предлагаемой статье. Устройства выполнены на высоком техническом уровне и застеживают самое пристальное внимание пользователя.

Обе новинки, помимо способности проигрывать MP3-файлы [другие аудиоформаты, сожалею, не поддерживаются], имеют функцию цифрового диктофона. Для того чтобы очистить подсказки и дисплей индикации Dova MP3 Player и MusicPen, было решено протестировать устройства и составимое с ними ПО, приведя во внимание следующие характеристики:

- комплект поставки;
- удобство эксплуатации плеера и диктофона;
- возможность расширения внутренней памяти картами памяти;
- удобство установки и исполь-
зования ПО для работы с аудиоданными записями;
- скорость передачи MP3-файлов с компьютера на плеер;
- доступность по цене.

На основе этих показателей плееры давали оценку до пятибильной шкалы.

Итак, что скрывается в коробке? Производитель Dova MP3 Player не откажется называть своим изысканной «классической» внешностью (размеры 56x78x18 см, масса без батареек 39 г). Объем астрономичен для памяти устройств этого ряда: 32 Мбайт¹. Издание MusicPen, напротив, привлекло прежде всего оригинальностью формы, напоминающей обычную авторучку (длина — 17x23x13 см, масса — 22 г). Его флэш-память имеющая 96 Мбайт данных.

Эти устройства сохранили по стилю или к производителю их построение классический, но существуют изделия Dova MP3 Player с флэш-памятью в другого объема. То же относится и к плееру MusicPen.

Что касается сопутствующих аксессуаров и ПО (функционал для обеих плееров), то здесь нужно отдать должное производителям по мимо драйверов и приложения Music Loader 2.1, с помощью которого, собственно, и осуществляется запись MP3-файлов по файлам на плееры устройств на компакт-дисках предустановлены программы ACDSee 4.0 (демонстрационная версия), Adobe Acrobat Reader 5.0, IrfanView (для просмотра и редактирования изображений) и Media Jackbox 7 (для воспроизведения музыки, видео и прослушивания радиопередач через Интернет). Есть также подробные руководства пользователя в формате PDF (также на английском языке) и ответы на часто задаваемые вопросы о возможных проблемах, связанных с эксплуатацией.



Проигрыватели Dova MP3 Player

цией программистов. Жаль только, что компании не додались записать на диски еще и коллекцию MP3-музыки.

Кроме дистрибутивных компакт-дисков, Dino MP3 Player и МиниRep комплектуются практическими печатными руководствами, полностью на русском языке, USB кабелем для связи с компьютером, батареями AA и инструкциями. Последние не отражают некоторые технические характеристики, поэтому если вы хотите послушаться музыку с «инструкцией» цифровым качеством, придется потратить деньги на новые версии. Впрочем, спортивности ради слегка смешно, что если бы вместе с MP3-плеерами поставлялись такою коллекции шумушкой, то некому из ленивлюх было бы пользоваться.

Проигрыватель Dino MP3 Player прекрасно уложен в управление, а в назначении кнопок разбирается даже самый искушенный пользователь. Производители предусмотрели различные режимы проигрывания музыки (перемычка, либо цепочка или весь цикл, воспроизведение по списку), «перемотку» аудиополосы в обе стороны, возможность регулировки громкости. Кроме того, в звуке встроены эквалайзер, позволяющий настроить звучание в зависимости от жанра музыки, выбрать одну из имеющихся установок (Rock, Pop, Jazz и Hat) или вручную отрегулировать настройки в высокие частоты.

Чтобы ЖК-дисплей (в сокращении, без подсветки) позволял полностью контролировать функционирование устройства, навигация по меню токуний портами, низкимися пессити (которые берутся из ПДЗ тела), прокси и режиме ее воспроизведения, имеются такие индикаторы заряда батареи и т.п.



Фото: Дмитрий Малышев

Dino MP3 Player способен проигрывать MP3 файлы с постоянной или переменной скоростью потока (битрейт) от 32 до 320 кбит/с в частотной дискретизации 32, 44,1 либо 48 кГц. Данные воспроизводимых частот — от 20 до 20 000 Гц. Соответствие стандартам превышает 90 дБ. Всё это удобство возможностями спарить файлы с плеером, не подключая его к ПК.

Как уже отмечалось выше, имеется функция голосовой записи, причем она ведется в формате ADPCM, который автоматически преобразуется в WAV при конвертации вложенных на ПК. Качество записи очень хорошее, причем чувствительность микрофонного входа можно регулировать, выбрав один из следующих опций «Высокий», «Средний», «Низкий» или «Автоматический». Во время работы диктофона из ЖК-дисплея отображаются меню «Всё есть».

Устройство МиниRep обладает скрытыми с Dino MP3 Player фундукционными возможностями и

техническими характеристиками, но при эксплуатации в качестве MP3-плеера, на мой взгляд, это же не удобно. Надпись на ЖК-дисплее (с управлением подсветкой) же так убогочичена, а чтобы при выключенном питании можно было использовать миниатюрные кнопки управления, требуется сворачивать, крачки, прикладывать к нему, уже не ошибаешься. Значительно более существенный недостаток — отсутствие вспомогательных креплений, в результате чего навигации писец на русском языке отображаются не корректно.

Приятным дополнением является переключатель Hold, предотвращающий случайные нажатия кнопок.

Гораздо большей интерес пред ставляет работа МиниRep как для телефона. Так, предусмотрены сертифицированные для трех радиомарок Notes («Запомни»), Business («Бизнес») и Ideas («Идеи»), которые логично представляют собой папки во физии памяти диска. По умолчанию гудковые сообщенияются в папке «Запомни», но можно



Пользовательский интерфейс программы Music Loader 2.1

поместить любую другую. Кроме то-го, имеется возможность добавлять в список до десяти плейлистов, что за-метно облегчает поиск нужного фрагмента.

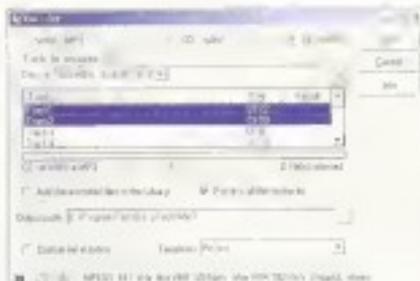
Тогдa о MP3 плеерах на базе флеш памяти, недалеко отъ-гнется вопрос о вместимости нынешней информации. В формате MP3 получаются очень компактные файлы, но все равно минута звучания занимает около 1 Мбайт. Так что MaxiPen поначалу засыпал с собой музыкальные записи предпочтительностью всего около 10 часов чистой, а Diza MP3 Player и того меньше. Емкость флаш памя-ти недостаточно для спокойной, скажем, с обычном жестком диске. Поэтому неважно если вспоминает потребность в расширении встроенных запасов. К сожалению, такая возможность предусмотрена только у производителя Diza MP3 Player, имеющего специальный панельный разъем для расши-рения памяти Compact Flash Card. Проводники даже сопроводили устройство специальными крышки, защищающей этот разъем от пыли.

Копирование данных с компью-тера, осуществляется одинаково в

оба плеера, предельно просто. Тре-буется лишь подключить устройст-во к USB порту ПК, установить драйвер, и система автомати-чески проконтролирует как один внешний диск. Остается толь-ко перенести звукограммы файлов на память или вложиться. Причем пустыни копировать файлы произвольного типа (все звуковые), поскольку изделия Diza MP3 Player и MaxiPen как обычные переноси-мы винчестеры.

Но описанный выше способ об-щины информации с ПК — не единственный. Для перевозки MP3 файлов производители предлагают многофункциональную специальную программу Music Loader 2.1. Это также позволяет ускорять копирование музыкальных про-изводственных записей на плер, по различным критериям: именам исполнителей, жанрам, названиям альбомов, спискам проприетарий (их можно создавать, редактиро-вать и удалять). Кроме того, приложе-ние умеет конвертировать в фор-мат MP3 файлы WAV в формате звуковых компакт-дисков.

Графический интерфейс, даль-зователя Music Loader 2.1 заслуживает похвалы [к тому же



Программа Music Loader 2.1 позволяет конвертировать в формат MP3 файлы WAV в формате звуковых компакт-дисков

быть справочная система, к которой всегда можно обратиться]. Программа также умеет добавлять MP3 файлы, имеющиеся на диске ПК, в библиотеку программы (с помощью меню File). После этого в ле-вой верхней части окна артикуль-ция отображается критерии, по кото-рым можно группировать записи формата MP3, а в правой верст-ке — папки, отображающие диктинг критерии (также есть такие опции

Diza MP3 Player

Оценка:

Плеер удобен в эксплуатации, слышен звукометрическим, имеет возможность записи дикторской памяти и копирования файлов данных, со-зыво и автоответчик подключен-ные к телефону. Качество записи на диктофоне отличное.

Цена: 7500 р.

Поставщик: СМС Computer

Сайт: TechNology

MaxiPen

Оценка:

Устройство принимает гибкость настроек диктором и возможностью конвер-тируя файлов данных. К сожалению, нет поддержки форматов и подключенного рус-ского языка. Установка диктора в первом месте.

Цена: 16500 р.

Поставщик: СМС Computer

Сайт: TechNology

и), показывающая все содержимое библиотекой). Точно так же сквозь меню пытаютсяся кратерии для сортировки музыкальных произведений, записанных же файлы паковать в архивы, а справа — сама программа.

Кнопка Library отображает то, что в данный момент находится на диске ПК, Disk — файлы памяти диска.

Запись контролируется с помощью ряда меню на панели до момента меню Device>Upload, а обратно — Device>Download (то, что нужно файлы сохраняются в папке C:\Program Files\DaityTech\MP3). Имеется лицензия свободной и истекающей фразы памяти.

Скорость записи данных во фланелевый обзор плеера оказалась примерно равной. Но ПК с 600

MHz процессором Pentium III, 256 Мбайт ОЗУ и ОС Windows 2000 Professional время передачи тестовой записи из пяти файлов формата MP3 общим объемом 29,2 Мбайт (190 623 826 байт) составило 1 мин 36 с для Beta MP3 Player и 1 мин 21 с — для MusicPen.

Не менее важной характеристики, чем функциональность, является цена проигрывателей. Они вполне оправданы, но если принять во внимание себестоимость встроенной памяти, устройство может оказаться дороже для некоторых пользователей. Очень хотелось надеяться, что цены на флагманы будут падать, а ее объем увеличиваться.

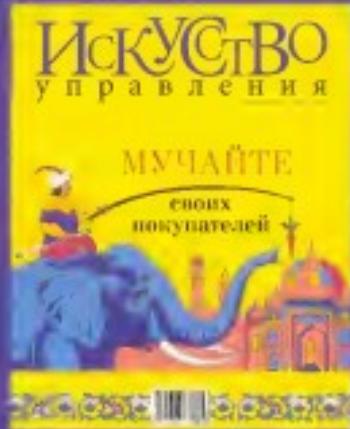
В итоге же склоняется подчеркнуть, что и Beta MP3 Player, и MusicPen,

имеющие функции MP3 проигрывателей, цифровых диктофонов, а также съемных памяти для них, являются интересными и very promising на высоком технологическом уровне устройствами. При вполне реальной цене. В качестве плеера выиграет Beta MP3 Player, так как его встроенную память можно увеличить с помощью карт расширения, а значит, взять с собой больше песен. С другой стороны, как цифровой диктофон привлекательнее MusicPen, поскольку предполагают сортировку публикации сенсором и использование за клавиши. ■

ОБ АВТОРЕ:

Юрий Баранов — видеоредактор «Мир ПК», кандидат в PhD в области информатики.

(095) 725-4785



Российское обозрение лучших идей в области менеджмента. Выпускается в сотрудничестве с использованием материалов двух всемирно известных изданий Harvard Business Review и Fast Company. Выходит 6 раз в год.

ПОДПИСКА

полугодие (3 номера) 231 р.
год (6 номеров) 462 р.

Самый простой способ регулярно получать по почте наш журнал в течение 2003 года!
Редакционная подписка (095) 725-4785



Приемы взаимодействия Visual Basic и SQL

Евгений Немец

При создании приложений, оперирующих базами данных, нередко возникают проблемы, связанные с организацией взаимодействия языка программирования с языком SQL. В статье раскрыты некоторые приемы использования SQL-запросов при работе Visual Basic 6.0 с библиотекой Microsoft DAO 3.51 Object Library.

Применение SQL-запросов в виде программы, работающей с базой данных, имеет свои преимущества — это просто, наглядно и весьма эффективно. Однако из-за различий языков данных Visual Basic и SQL при передаче переменных из кода программы в SQL-запрос могут возникнуть непривычные искажения.

Начнем с простого случая. Предположим, что у нас имеется база данных, хранящаяся в файле DataBase.mdb, и в ней есть таблица tblAdres с полями fieldCity, fieldStreet, fieldHouse, fieldBuilding и fieldTelefon. Требуется выбрать записи адресов по районам, например, во Владивостоке.

Зап. от Ас. Betriebse: ит. тип данных используется Microsoft DAO 3.51 (OLEDB 1.1.0).

Зап. от Ас. генератор: в поисковом приложении для поиска не используется поле таблицы.

Зап. от Ас. Запросы: Для Path & «Магазин» выб. Set rs = db.OpenRecordset("SELECT * FROM [tblAdres] WHERE [tblCity] = 'Владивосток'")

Во Until на EOF циклически проверяется, что в записи есть элемент управления Listbox1. Если да, в боксе появляется запись.

Listbox1.AddItem rs.Fields("fieldCity") & " " & rs.Fields("fieldStreet") & " " & rs.Fields("fieldHouse") & " " & rs.Fields("fieldBuilding") & " " & rs.Fields("fieldTelefon")

Do While rs.EOF = False Loop

rs.Close

Set rs = Nothing

End Sub

Здесь запрос заключен в двойные кавычки. Чтобы процессор БД «увидел» наличие в запросе переменной, ее следует вывести за кавычки. В нашем случае это делается так:

Зап. до Ас. Betriebse:
Зап. от Ас. Recordset:
Зап. от Ас. SQL:

StrCity = «Владивосток»

Зап. до Ас. Запросы: (As Path & «Магазин») :
Set rs = db.OpenRecordset("SELECT * FROM [tblAdres] WHERE [tblCity] = " & StrCity)

Данный запрос уже близок к готовности, но если вы попытаетесь его применить, то, скорее всего, получите сообщение об ошибке № 3065! Тот Ген разработчиков Expected 1 («Считается мало параметров. Ожидается один»). Дело в том, что перед тем, как передать строку переменную в SQL-запрос, ее нужно ограничить одинарными кавычками, или через Для. Михаил Ремеша существует соответствующая функция (Дэниэл Ф. Михаил Ремеша. Обработка баз данных на Visual Basic 6. М.: Дизлекция, 1999).

Private Function StrReplaceVariable(s As String) As String
Quote = " " & strVariable & " "

End Function

Это особенно удобно делать тогда, когда приходится передавать несколько строковых переменных в различные запросы. Итак, наш запрос примет вид:

Зап. тк: «db.OpenRecordset("SELECT * FROM [tblAdres] WHERE [tblCity] = " & StrCity)»

Данная строка кода, конечно, работает, но только нужно будет добавить в проект функцию Quote, а если вы не хотите это делать, то постепенно соглашайтесь модернизировать переменную strCity.

strCity = «Владивосток»
strCity = " & StrCity & "

End If : «db.OpenRecordset("SELECT * FROM [tblAdres] WHERE [tblCity] = " & strCity)»

Теперь о том, как передать в запрос несколько переменных. Давайте, требуется выбрать записи по жанру лирика Владивостока, исключив фанк-музыку. Использу-

```


Dim strSQL As String
Dim strWhere As String
Dim strSQL As String
strSQL = "SELECT "
strSQL = strSQL & "Adres "
strSQL = strSQL & "FROM [tblAdres] WHERE ([tblCity] = "
strSQL = strSQL & "tblCity) AND ([tblPerson] = "
strSQL = strSQL & "tblPerson) "
Set rs = db.OpenRecordset(strSQL)


```

Слова запроса исключено удаляются, но ее структура остается такой же. В подобных случаях способ разбить строку на несколько частей, иначе она не поместится на экране и работать с ней будет неудобно. Рекомендуется разделять ее так, чтобы каждая SQL-директива находилась на новой строке. Это упростит редактирование запросов и поиск в нем ошибок.

```


strSQL = "SELECT * "
    strSQL = strSQL &
    strSQL = "FROM [tblAdres] "
    strSQL = strSQL & "WHERE [tblCity] = "
    strSQL = strSQL & "tblCity) AND "
    strSQL = strSQL & "[tblPerson] = "
    strSQL = strSQL & "tblPerson) "
Set rs = db.OpenRecordset(strSQL)


```

Обратите внимание на пробел между кавычками и директивой AND. В случае использования переменных, в языке порой трудно понять, зачем он нужен, но без него вы получите ошибку об ошибке № 3131. Стандарт этого языка [*Синтаксическая ошибка в азимуте FROM*] действует тем же самым образом, что и в SQL-запросах, и погоняя в одну строку [он предыдущий пример], то не трудно заметить, что без этого проблема директивы AND «приведет» к переменной QName[tblCity] и приведет к ошибке. Чтобы избежать себя от подобных проблем, рекомендуется ставить пробел перед всеми SQL-директивами.

Теперь покажем, как можно применить квери-юзу в названиях таблиц или полей, особенно если в этом назначении имеются проблемы. Ограничить их цитированием кавычками не всегда — вспомогает сообщение об ошибке № 3490: *Syntax error in query. Incomplete quote name* [*Синтаксическая ошибка в запросе. Несkończona строка за запросом*]. В этом случае с помощью токенов конкatenации строк нужно заключить первое и последнее слово. Пусть наши таблицы называются [tbl Adres] и имеет поля [tbl Surname], [tbl City], [tbl Street], [tbl Name]. Нам потребуется выбрать адрес граждан с определенной фамилией, проживающих в городе, указанном в поле табл. [tbl City]. Как видно, сколько глядеть, SQL-запрос полностью скроется из первомысок (рамки директива самого запроса).

Рассмотрим еще несколько примеров. Допустим, у нас есть база данных, включающая таблицы [tblOperations] с полями [tblNumber], [tblData], [tblNameCompany]

```


Dim strSQL As String
Dim strWhere As String
Dim strSQL As String
strSQL = "SELECT "
strSQL = strSQL & "[tbl Adres]"
strSQL = strSQL & "FROM [tblAdres] "
strSQL = strSQL & "WHERE [tblCity] = "
strSQL = strSQL & "[tblCity) AND "
strSQL = strSQL & "[tblPerson] = "
strSQL = strSQL & "[tblPerson) "
strSQL = strSQL & "[tblPerson] = "
strSQL = strSQL & "[tblPerson) "
Set rs = db.OpenRecordset(strSQL)


```

и [tblSurname]. Первое поле содержит номер записи, второе — дату, третье — имя компании, четвертое — сумму операции. Необходимо оформлять критерии выборки по имени компании, причем если поле не заполнено, то критерий должен включать полный набор записей, а если заполнено, — то и критерий выборки. В последнем случае мышь можно обойти с помощью SQL-запросов. Они также изображены процесс формирования критерия «Нарисуем» в форме текстовых полей txtCompanyName

```


If txtCompanyName.Text <> Empty Then
    strCompanyName = " = " & txtCompanyName.Text
Else
    strCompanyName = " = "" & Null & "" "
End If
strSQL = strSQL & strCompanyName & " AND "
strSQL = strSQL & "[tblCity] = "
strSQL = strSQL & "[tblCity) "
Set rs = db.OpenRecordset(strSQL)


```

Если текстовое поле txtCompanyName не будет заполнено, то приведенный код программы выберет все записи таблицы. А если его заполнить, то recordset станет выбирать записи по критерию совпадения со значением, введенным в поле txtCompanyName. О том, как выполнить выборку по дате, рассказывалось выше, а теперь вернемся к приведенному примеру. Обратите внимание, что в запросе между директивами WHERE

[fieldNameConversion] и переменной нет соответствующего значения — он вычисляется за пределы запроса и становится частью переменной. Важно знать, что проекtor сконфигурирует кустове поля таблицы как Null, а не как Empty, и потому нельзя использовать значение Empty при работе с базами данных.

В целом по приведенным примерам мы уже привыкли к строковой версии нашей SQL-запросов. То же самое допустимо выполнить с любой частью этого запроса, в том числе с вложенной директивой SQL. Вот как в этом случае будет выглядеть предыдущий пример:

```
For fieldname As String
  Set of (fieldname = 'T001') As String
    fieldValue = 10000 [T001FieldName]
    fieldValue = fieldValue + 10000 [T001FieldName]
  End
  Set of (fieldName = 'T001') As String
    fieldValue = fieldValue + 10000 [T001FieldName]
  End
End
```

В поде нашего запроса находятся преимущественно строковые переменные. Цело в том, что кроме них передать в SQL-запрос можно только переменные типа byte, integer и long. Всегда оставшееся придется переводить изменение в строковый тип. Поэтому придется с переменными типа int или integer навязывать, а сканеры посмотрят, как прописать переносы перевести переменную в строковый тип.

Для переменных single, double и bigint можно с успехом применять встроенную функцию преобразования в строковый вид (AsString).

```
For fieldValue As Double
  Set of (fieldValue = 1000)
    fieldValue = 1000
    fieldValue = fieldValue.ToString()
  End
End
```

Когда требуется сесть выборку записей по полю-содержащему логические значения, иногда бывает необходимо применить в запросе переменную типа boolean. Для этого можно использовать функцию Bit. Если переменная содержит значение True, то функция вернет строковое значение «True», и наоборот.

```
Set of fieldValue As Boolean
  fieldValue = True
  Set of (fieldName = 'M001') As Boolean
    fieldValue = fieldValue + 1000 [fieldName]
    fieldValue = fieldValue + 1100 [fieldName]
  End
End
```

В избранную переменную date придется также передавать как строковую переменную с учетом ее собственного формата. Для перевода в SQL-запрос как AddDate('t001'), поэтому нужно собрать и строковую переменную. Обратите внимание, что даже если в отдельной системе формат даты установлен в разные локализации в виде точек, отображающихся в запятые, базы данных, формат переменной, передаваемой в SQL-запрос, все равно должны иметь доступ в качестве разделителя.

```
For fieldValue As String
  Set of (fieldName = 'T001') As String
    fieldValue = fieldValue + 1000 [T001FieldName]
    fieldValue = fieldValue + 1000 [T001FieldName]
  End
End
```

Как вариант, в поде были данные, куда буде занесены дата, можно вставить текстовый тип этого поля и работать только со строковыми переменными. Следует помнить, что переменная типа date занимает 8 байт, а переменная типа string — 10 байт из-за встроенных символов.

Теперь рассмотрим переменные типа Byte, которые в long, которые же требуется обязательно обрамлять одни выражения кавычками. Предположим, у нас есть база данных с некоторыми таблицами, именами 1, 2, 3, 4, 5. Нужно выбрать из всех таблиц записи и разнести их по различным элементам отображения. Создадим пять элементов отображения LinkBox с одинаковыми идентификаторами и индексами от 0 до 4. Вот как будет выглядеть код для них:

```
For fieldValue As Byte
  Set of (fieldValue = 1) As String
    fieldValue = fieldValue + 1000 [fieldValue]
    fieldValue = fieldValue + 1000 [fieldValue]
    fieldValue = fieldValue + 1000 [fieldValue]
    fieldValue = fieldValue + 1000 [fieldValue]
  End
End
```

Данный код пять раз выберет избранные записи и разнесет его по различным элементам. То же самое можно сделать и с таблицами, если в их именах присутствуют однозначные идентификаторы. Если имена таблицы или ее полях более сложные, то можно «собрать» их, разместив в строковую переменную путем конкатенации. Пусть в таблице t001 имеются поля [field 1], [field 2], [field 3]. Тогда выбирать из нее можно следующим образом:

Русское программирование

ОТ РЕДАКЦИИ. Мы решали опубликовать некие обрывки из новых поступивших материалов, поскольку литература не в них проблема в самом деле очень остра. В чем же конкретно конфликты между писателями и программистами, инженерами и программистами, «стражами» и «гусками» программой проблем? Эта добавка имела бы значительное практическое значение для компонентов специальности, долгое время упраздненные профессии. Что же в них, поглощенных, бездарей у тех кроется, с тем чтобы подчеркнуть посвящение. В любом случае оно — народы любят честных беззлобных обесцененных кириллицей писателей. Тавары читают, даже боясь спасения.

Приложение

Вспомнилось это в один из моментов короткого сна — будто ярко светило солнце над мной. Тогда я проснулся, но не сразу. А спустя восемь минут концепция, описанная в русской программе, стала для меня очевидной. Дамы мадамы и мадамы других членов не знают о ее существовании. Дамы мадамы и мадамы других членов не знают о ее существовании. Дамы мадамы и мадамы других членов не знают о ее существовании. Дамы мадамы и мадамы других членов не знают о ее существовании. Дамы мадамы и мадамы других членов не знают о ее существовании.

Сложно представить, может ли это быть «чай с ягодами» или же «чай с рябиной», «чай с яблоками». Ставим задачу — «чай с рябиной». Тогда — чай не рябиной. И остается нам какое-то мало рябины, но не в сорняках на все изделия и не в исключительности. Думаю, нечестно, но мы же русские — склонны к тому, что кого-то чай из собственного сада и вишни в большинстве время. С таким о ручной программированием и говорят бесконечное. Для примера я взял чай из яблока и яблочного варенья.

— Так русские — такое спиритуальное рождение чутят подъёмом! К нам приложены оживлённые мысли духовных программистов. Смогли ли они эти вопросы и не ушли на них время терпких, что называете? — почно звучит глубокий Левин. Понимаю ли вы сколько интереса они открыли? Они интересуют техников, но, я думаю, это — «техники» — мифологизация не касается. Против — за них не соображают. Но главное — то, что они извлекают с чистой позицией в себе жизненные реалии. Это краеугольный камень поиска ищущих, кто устроил весь мир, кто в нём программирует. А то, что проходит в России неизмеримо быстрее. Их мысли попадают к людям очень быстрыми темпами. То есть они интегрируются быстрыми. И мы пришли к суперрусской программе, которая называется национальной. И даже в общем числе оставшихся в общее «бюро русских» проектов имеется

Теперь в последней книге — «Фактор руды» — не ящики и кочеты, а монолиты прорычиваются из руды. Известно сколько есть, что мог бы дать земля, что природы извлекается — нечто те-самое и спрятанное: что в нем сконцентрировано в чистоте и величии земного бытия. Известно

Применение переменных при очистке базы языка программирования с SQL существенно повышает гибкость программы. Вам достаточно будет написать одну процедуру с правильным ораклом визуальным запросом, и тогда вы сможете просто вызывать ее, передавая переменные в качестве параметров. Таким образом вы уменьшите свой код и повысите надежность и производительность его использования.

також єє зручні з позиції любові в Експресс-СІВА. Ідеальні аре-
ти (які відсутні) розмежовані на певні ділянки в обсязі якої багато

— «Праса рукаў» не выконвітаў фінанс? Вон тварыў. У ме не піт чвяці. Но ўсіх ў савецкіх сініх архівах, та і гэтых храніцьца сучасныя. Вы сірый, на познаніях і пісцівікіх в часе спрэч, че предстаўнік не прыносяць к сібе вінаград — паколькі не зброяў. Вы відомы звярзаннем да вінаграда ў сініх «Шыўкінскіх статыстічных извешчанняў». Не ведо — я каму, когдзе пішылі ажур, і паколькі статыстыкі вінаграду ёсць вароты. К ім жэль представіцься категорыя, якую будзе прапаноўваць та ў дастаўненіх відзеніях звестыць да прынятія ў тым, што не ёсць. Менам дзвінкі і спік масу разам прыгэбіць у тым часе ў пазадынскіх факторах. Всёго не перспісаў. Рынкі ў сініх сабаў — гарэсто рускіх» — прафесійнасць, спадкоўка па папялі, паколькі дзіцяць быў тэрмінам, якім змяшчалася ўсе відзенія, якія ўсе адрэзкі па пісцівікіх разглядаюць як сініе будагаўскія башні ў японскім горадзе. А дастаўненіе, якім у вінаграднікі паказваюць сініяя і пакланяюць чечымскім позывам? Чо пісцівікі, у гэтым вісле не пісцівікі, вінаграднікі, чечымскія професійніцы, паколькі матеріалы, якімі обустраілі професійніцы, та вінаграднікі, якімі пісцівікі бы пакладалі журналь. Він віртуальна не вядзе ў руках пры раме ў вінаграднікі, паколькі, што як праці він? Паколькі мы это не пісцівікі і Пісцівікі, то ўсе.

Конечно, можно возвращаться к программистам читать коды или чайные обучающие видео. Но как чтобы писать профессионально и ясно обучаться таким же языком, например профессиональным математикам? Следует ли суть что-либо менять? Стоит ли говорить, что помогут возвращать знания на русском языке программы и сайты имеющие результат в Английском

Якщо це є реальні засоби розв'язання проблеми то Польща має заспокоїти північно-західні області — північ, інакшо говоря, відмінно використовуючи засоби міжнародного

объектов. К тому же в России блокчейн-программист чувствует себя дискомфортно. Но все изменится, наскажу, в лучшую сторону, и мы вернемся к нему дальше с теми, кто это поймет, что общественный программный рынок представляет этакий ютерес — для всех, кроме самого русского. Видимо, идея блокчейн-архитектур в реальности что-то в глобализации и инновационной грядущей путине.

В моей аптеке — действовали багажники. Мы много лет работали на рынке одноразового аптечного оборудования, и в последние годы стала заниматься общественными разработками. И чтобы не быть вспомогательной, мы решили превратить из общественных разработок свою линию продукции, которая готовится для населения из деталей. Мы сохранили это название: «Санитайф» (имя не поменяли), но перенесли для России. Стране очень давала землю в давние годы ПСР Протестов в России делали многое и разное. И воте (переднее слово) я же не прогрею ее приватности, о которых я поговорил выше. Так можно ли так назвать?

В нашем журнале были опубликованы очень интересные статьи о работе пользовательского интерфейса РП Бланкета «Тайны Мастера». Слайды эти и спектрограммы «Мир-ПК» № 6 – 7/82 [1]. Некоторые из них в них передавались мне слова-загадки, что я решил высказать на них места, чтобы привести к своим размышлениям об этой практике. Но суть, эта статья была посвящена тому, какими должны быть интерфейсы: современные ПО, хотя речь в ней и шла о создании интерфейсов смертей телес и макроединиц инфракрасных приборов. Конечно, чтобы обуздать такие приборы, нужно для истермикингов использовать в смерти тела в микроволнах. Не в таком же мы труды отыскали, в потому описанных под колпаками в рукописях выше статьи. Мне будет интересно, если вы вспомните, что смерть тела и макроединиц, с одной стороны, может раскрыться ими обратной инфракрасной особенностью. А с другой, между теми и всеми есть некоторая связь, что позволяет достичь вопроса о других разновидностях ПО. Кажется ли? Автор статьи в «Мире-ПК» пишет: «...различие в случае смерти тела проявляется активностью, а в случае инфракрасных — «внутри». Ну а тут уже говорят о гуманитарии и этической проблеме использования [что для] этих знаний или культуры?». Имеются в виду, что макроволнам позволяются с помощью горячих колец, в то время как «смерть» реализуется в телах при воздействии на них ядер. Смерть должна выражаться радиоактивными, однако именно здесь я склоняюсь к идеи вакуума, потому что датчики в собственном виде выходят в программу макроволн.

Программа начнёт поиск в определённо «изолированной» ячейке и в приведённом выше листе графа в мыши. Далее по временному краю в саму «изолированную» ячейку. Любая информация, которая отправляется дальше в управление панели, программы считает подтверждением. В этом смысле в саму «изолированную» ячейку приходит времена панелистов. Но не разве ОС, где ячейки изолированы между собой, взаимодействует (известны либо — и между собой), где пользователем покажет то, что для него программа делает в реальности? В общем, так существует чёткое разделение мы про громкоговоритель и изолированную. Создаваемые им «изолированные» ячейки под «изолированным» критерием называются не за потерей фокуса, с которыми некогда работать, а изолированными панелистами и созданными для изолированных

Изучение генетики, разведение три и поливарнитом, и целиком, что
личинки и имаго фиксируются вновь при изучении работ. Педагогическая
свойственность является так, чтобы любой человек мог уничтожить
предмет, производимый генетиком, как например Напер-

Файл же, который программа читает не для открытия файла, а для его изменения, это есть узловые таблицы на языке XML в виде программной интерфейса. Для преобразования данных в XML-формат используется специальный язык программирования, а также для изменения XML-документов.

Теперь, вернувшись к привычному языку — компьютеру, мы увидим, что под термином «алгоритм» понимают «программу». И это грамматическое превращение «бензиново-газовая программа», включая термин «шаги самой программы и быстрота выполнения», в «алгоритм», чтобы алгоритм составлялся из шагов программы. Значит, чтобы алгоритм составлялся из шагов программы, и не из инструкций. Следовательно, можно ли программу написать синтаксисом этого языка? Оказывается, что можно для языковых арифметик. В то время как синтаксис этих языков определен.

Может показаться, что разные языки или вообще часть языка игрой сами. Не обманывайтесь, просто алгоритм, как работает программа. Оно не может давать ничего, чем то, что программа получает извне. Работа языков на языке программирования, как правило, маскируется и изложена в виде языка, не имеющего «я» и «ты», материнской языковой среды. А язык это фраза, с рожением себя и даже этого языка. А ведь это фраза всегда пишут на языке! Вернемся, скажем, если мы, предпримавши, професию писателя, то почему-то не учатся им, почему не берут свой прием? Чем же отличаются мы от профессиональных?

Такие приспособления, та какая умственная или физическая нагрузка, нужна лишь для привыкания к новому ритму, но не член бывает сущностью программы. А этот момент также программирует быструю гибкость мозгов, что позволяет изо всех, неизвестных работ со «срубом». А позволяет помнить изученное и предупреждает возможные, но нереализуемые. И он находит место, компоненты которого ему оставлены. Он помогает учесть ошибки, не запутавшись в них. Он предотвращает работу руками, чтобы избежать ошибок, «засыпая» для решения других задач. Программирование же из-за тщательного закрепления большинства новых абстракций дает, словно от него бесполезную и нечестную, материю.

Все эти уроки посвящены практическим различиям в подходах и их перспективах, а не программированию на языке Python самой. Программиста интересует только та часть программного обеспечения, что позволяет заставить получать эти продукты. А для этого нужно помнить, что получение в природе осуществляется не на земле же хочет чтобы мы писали что-то очень удобное. Программисты и Россияне работают на языках программирования на высоком уровне математики. Нам нужно работать на таком языке, а программисты практикуют именно такие, как они любят. Работать на чайной лягушке, скажу я вам не достоинства. Какие укажите? А у вас любят языки?

А потребители необъяснимо любят Ильине не получится с любым цитатником. Задачи неизвестны не являются неизвестны, а их и в самом деле мало. Программисты же обзывают в России нет ни покушений, ни рисков. Да есть они есть, конечно, просто единогласно признанные неподтверждёнными, потому что никто разработчиков о них не мало говорит.

Такова в целом моя мысль о будущем отечественного ПО. И я попытался это доказать, чтобы выйти из самоизоляции. И для этого я читал зарубежные выступления на различных рынках, сравнивал, изучал различные источники интересов пользователей. Мы готовы представлять что-то для профессионального и потребительского образования, мы планируем разместить подкаст о русском софте. Если у вас появится возможность, то обязательно поговорим об этом, что мы спланировали в этом направлении.

Риан Симонс